ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B2D43A4A83AAD4B7B326B004AF01A27A
Владелец: Гаврутенко Татьяна Витальевна
Действителен: с 23.06.2025 до 16.09.2026

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет»
(Бийский филиал им. В.М. Шукшина АлтГПУ)

Утверждаю
Директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Т.В. Гаврутенко
«31» 03 2026 г.

# ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ профиль БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ

## АННОТАЦИИ

Бийск,2026

## БЛОК 1.ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

### Б1.О.01 Социально-гуманитарный модуль

### Б1.О.01.01 «Философия»

**1. Цель дисциплины:** развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Философия» относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу дисциплин и входит в состав курсов, обязательных для изучения.

Для освоения дисциплины «Философия» специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла: «Психология», «Педагогика», «Социология», «Естественнонаучная картина мира».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):
- УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов
- УК-5.2 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы
- УК-5.5 - умение преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)
- УК-5.6 - умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)
- УК-5.7 - владение способностью преодолевать стереотипы; (В.1)
- УК-5.8 - владение творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2).

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– особенности социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенности представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия,

художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов

**уметь:**

– достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы

– преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)

– сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)

**владеть**:

– способностью преодолевать стереотипы; (В.1)

– творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2).

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

**Б1.О.01.02 «История (история России, всеобщая история)»**

**1. Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса в контексте изучения истории.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «История» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла. Для освоения дисциплины «История» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «История» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «История» является предшествующей для освоения курсов «История Алтайского края», «Современный мир и международные отношения», а так же ряда других дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4):
- ОПК-4.1 - знание основных этапов развития культур и цивилизаций, их характеристики; основных закономерностей развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления; основных ценностей Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость
- ОПК-4.2 - умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе
- ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса
- ОПК-4.5 - умение анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; (У.2)
- ОПК-4.6 - умение выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе; (У.3)
- ОПК-4.7 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; (В.1)
- ОПК-4.8 - владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)
- ОПК-4.9 - владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса; (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основные этапы развития культур и цивилизаций, их характеристики; основные закономерности развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления; основные

ценностей Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость

**уметь:**

– охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе

– анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; (У.2)

– выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе; (У.3)

**владеть:**

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; (В.1)

– способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)

– выявлением особенности духовно-нравственных основ исторического процесса; (В.3)

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 4 зачетные единицы.

**Б1.О.01.03 «Иностранный (английский) язык»**

**1. Цель дисциплины**: овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Иностранный (английский) язык» относится к циклу гуманитарных и социально-экономических дисциплин и входит в состав базовой части ОПОП.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения иностранного языка в общеобразовательной школе.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):
- УК-4.2 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь
- УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике
- УК-4.4 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)
- УК-4.5 - умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)
- УК-4.6 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)
- УК-4.7 - владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**уметь:**

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)

– логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)

**владеть:**

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)

– владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 8 зачетных единиц.

**Б1.О.01.03 «Иностранный (немецкий) язык»**

**1. Цель дисциплины**: овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Иностранный (немецкий) язык» относится к циклу гуманитарных и социально-экономических дисциплин и входит в состав базовой части ОПОП.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения иностранного языка в общеобразовательной школе.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):
- УК-4.2 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь
- УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике
- УК-4.4 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)
- УК-4.5 - умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)
- УК-4.6 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)
- УК-4.7 - владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**уметь:**

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)

– логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)

**владеть:**

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)

– владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 8 зачетных единиц.

**Б1.О.01.04 «Культурология»**

**1. Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области культурологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Культурология» - относится к курсам вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Культурология» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Философия», «История»

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):
- УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов
- УК-5.2 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы
- УК-5.3 - владение способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации; способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.)
- УК-5.4 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); (У.1)
- УК-5.5 - умение преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)
- УК-5.6 - умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)
- УК-5.7 - владение способностью преодолевать стереотипы; (В.1)
- УК-5.8 - владение творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2).
- УК-5.9 - владение способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.); (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– особенности социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенности представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов

**уметь**:

– достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы

– достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); (У.1)

– преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)

– сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)

**владеть**:

– способностью преодолевать стереотипы; (В.1)

– творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2).

– способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.); (В.3)

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

**Б1.О.01.05 «Право»**

**1. Цель дисциплины:** – формирование систематизированных знаний в области права.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Право» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения «Права», относятся знания в области педагогики, возрастной анатомии, физиологии и гигиены, основ медицинских знаний и здорового образа жизни, основ различных отраслей права (теории государства и права, гражданского, конституционного, административного).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):
- УК-2.2 - умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1):
- ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений
- ОПК-1.2 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений
- ОПК-1.3 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности
- ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)
- ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)
- ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблемы становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядок рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений

–

**уметь:**

– определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

– соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений

– организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)

**владеть:**

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)

– способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.01.06 «Основы экономики»**

**1. Цель дисциплины:** – формирование у студентов знания об экономике как о важнейшей сфере человеческой деятельности в современных условиях.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы экономики» относится к обязательной части ОПОП ВО.

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины: «История».

Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения: « Естественнонаучная картина мира».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):
- УК-2.1 - знание действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность; необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм
- УК-2.3 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта
- УК-2.4 - умение планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; (У.2)
- УК-2.5 - умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; (У.3)
- УК-2.6 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта; (В.1)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы

**уметь:**

– планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; (У.2)

– формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; (У.3)

**владеть:**

– навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта; (В.1)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

## Б1.О.01.07 «Русский язык и культура речи»

**1.Цель дисциплины:** повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах его функционирования. Дисциплина предполагает синтез полученных при изучении школьной программы знаний по русскому языку; осознание и мотивацию на сознательное и ответственное отношения к качеству речи, а также успешное владение речью в профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» представляет базовый этап в общей системе подготовки студентов к профессиональной коммуникации и создает основу для формирования общепрофессиональных компетенций.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин как гуманитарного и социально-экономического, так и профессионального циклов; прохождения педагогической практики, подготовки к написанию дипломного сочинения.

Изучение «Русский язык и культура речи» является необходимым условием для получения знаний, формирования навыков и умений во всех видах дисциплин как гуманитарного и социально-экономического, так и профессионального циклов, являясь моделью консенсуального взаимодействия между преподавателем и студентом.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):
- УК-4.1 - знание современной теоретической концепции культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматической системы и лексического минимуму одного из иностранных языков; универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста
- УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике
- УК-4.4 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)
- УК-4.5 - умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)
- УК-4.6 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка; грамматические системы и лексический минимум одного из иностранных языков; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста

**уметь:**

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)

– логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)

**владеть:**

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.02 Основы естествознания, информационных технологий и математической обработки информации**

**Б1.О.02.01 «Информационные технологии»**

**1.Цель дисциплины:** формирование у студентов информационной культуры на основе освоения истории развития и современного состояния информационных технологий, овладение методами использования информационных технологий в практике работы воспитательно-образовательных учреждений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Изучение дисциплины «Информационные технологии» является необходимой основой для последующего изучения тех дисциплин, которые рассматривают применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научные представления о результах обработки информации

**уметь:**

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

## Б1.О.02.02 «Основы математической обработки информации»

**1. Цель дисциплины:** формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как основы для развития профессиональных компетенций.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Основы математической обработки информации» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предметов «Математика» и «Информатика» в общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины «Основы математической обработки информации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научные представления о результах обработки информации

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

**владеть**:

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

## Б1.О.02.03 «Естественнонаучная картина мира»

**1. Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области естественнонаучной картины мира, интегрирующей в единое целое наиболее принципиальные и характерные достижения наук о природе.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла.

Данная дисциплина является предшествующей для изучения профильных дисциплин «География почв с основами почвоведения», «Общая социальная экономическая география России», «Заповедное дело», «Ландшафтно-экологическая оценка территорий», «Биоэкология».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научные представления о результах обработки информации

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

**владеть**:

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.03 Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности**

**Б1.О.03.01 «Безопасность жизнедеятельности»**

**1.Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний о теоретических, практических и нормативно-правовых основах организации и обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и безопасности образовательного процесса.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части профессионального цикла, входит в модуль «Безопасность жизнедеятельности».

Для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8):
- УК-8.1 - знание принципов, средств, методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правил проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности; основных способов сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза
- УК-8.2 - умение идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья; применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека
- УК-8.5 - умение идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; (У.1)
- УК-8.6 - умение применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; (У.2)
- УК-8.9 - владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; (В.1)
- УК-8.10 - владение навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правила проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности; основные способы сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; факторы, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза

**уметь:**

– идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья; применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека

– идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; (У.1)

– применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; (У.2)

**владеть:**

– навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; (В.1)

– навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.03.02 «Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний»**

**1.Цель дисциплины:** формирование целостного научного представления об организме ребенка как о многоуровневой динамичной биосоциальной системе, развивающейся в тесной взаимосвязи с внешней средой.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология с основами медицинских знаний» (Б1.О.03.02) относится к базовой части дисциплин.

Для освоения модуля дисциплины «Возрастная анатомия и физиология» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение данного модуля дисциплины является необходимой основой для последующего изучения модуля «Основы медицинских знаний», «Психология», «Педагогика», «Педагогическая практика», Государственная итоговая аттестация.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8):
- УК-8.3 - владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи
- УК-8.4 - знание факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза; (З.4)
- УК-8.7 - умение организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья;(У.3)
- УК-8.8 - умение применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека; (У.4)
- УК-8.10 - владение навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)
- УК-8.11 - владение методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи; (В.3).

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– факторы, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза; (З.4)

**уметь:**

– организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья;(У.3)

– применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека; (У.4)

**владеть:**

– навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой,

рекреативной и повседневной деятельности; навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи

– навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)

– методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи; (В.3).

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы.

**Б1.О.03.03 «Физическая культура и спорт»**

**1.Цель дисциплины:** формирование физической культуры личности и готовности использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится базовой части дисциплин.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе освоения предмета «Физическая культура» на предыдущем уровне образования, а также в ходе изучения студентами дисциплин «Психология», «Педагогика», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7):
- УК-7.1 - знание ценностей, функций физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества; методов и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности; принципов и основ методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; методов сохранения и укрепления здоровья
- УК-7.2 - умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни
- УК-7.3 - владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; способами и средствами организации здорового образа жизни; навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой
- УК-7.4 - знание методов сохранения и укрепления здоровья; (З.4)
- УК-7.5 - умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; (У.1)
- УК-7.6 - умение осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; (У.2)
- УК-7.7 - умение использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни; (У.3)
- УК-7.8 - владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; (В.1)
- УК-7.9 - владение способами и средствами организации здорового образа жизни; (В.2)

– УК-7.10 - владение навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой; (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– ценности, функции физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества; методы и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности; принципы и основы методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; методы сохранения и укрепления здоровья

– методы сохранения и укрепления здоровья; (З.4)

**уметь:**

– планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни

– планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; (У.1)

– осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; (У.2)

– использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни; (У.3)

**владеть:**

– принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; способами и средствами организации здорового образа жизни; навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой

– принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; (В.1)

– способами и средствами организации здорового образа жизни; (В.2)

– навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой; (В.3)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.04 Психолого-педагогический модуль**

**Б1.О.04.01 «Психология»**

**1.Цель дисциплины:** усвоение понятийного аппарата психологической науки, получение представления о динамике ее предмета и методах проведения исследований, освоение фактов, закономерностей и механизмов межличностных отношений людей, включенных в социальные группы, психологических характеристик самих социальных групп, а также самостоятельной работе с психологической литературой

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Психология» относится к базовой части блока дисциплин Б1.О.04 Психолого-педагогический модуль. Для освоения дисциплины «Психология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в процессе получения среднего образования. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения возрастной психологии, педагогической психологии с психологическим практикумом, психология межкультурного взаимодействия, прохождения педагогической практики.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):
- УК-3.1 - знание основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности
- УК-3.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия; создавать

безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия

- УК-3.3 - владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников
- УК-3.4 - владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)
- УК-3.5 - владение способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):
- УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития; методов эффективного планирования времени; эффективных способов самообучения и критерии оценки успешности личности
- УК-6.2 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования
- УК-6.3 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.4 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)
- УК-6.5 - умение анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)
- УК-6.6 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):
- ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Зниание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ
- ОПК-3.2 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты,

индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

- ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы
- ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)
- ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)
- ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)
- ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)
- ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)
- ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)
- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5):
- ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методов диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов
- ОПК-5.2 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной

программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся

- ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)
- ОПК-5.5 - умения провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)
- ОПК-5.6 - умения применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)
- ОПК-5.8 - владение навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)
- ОПК-5.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)
- способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6):
- ОПК-6.1 - знание перечня и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
- ОПК-6.2 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1); организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании
- ОПК-6.3 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации

обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах)

- ОПК-6.5 - умение организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; (У.2)
- ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)
- ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)
- ОПК-6.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах); (В.3)
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7):
- ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности
- ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.3 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)
- ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

– ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основу организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

– способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени;

– основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализацию личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

– структуру, виды, методы и формы контроля результатов обучения, теоретические положения по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методы диагностирования личности и детского коллектива, оценку показателей уровня и динамики развития обучающихся; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов

– перечень основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

– основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правила взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современные психолого-педагогические технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников

социального взаимодействия; создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия

– определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования

– определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)

– анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся

– провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)

– применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1); организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым

образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании

– организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; (У.2)

– организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)

– создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– методами организации конструктивного социального взаимодействия; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников

– методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)

– способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)

– навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах)

– методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах); (В.3)

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 10 зачетных единиц.

## Б1.О.04.02 «Педагогика»

**1.Цель дисциплины:** формирование у студентов педагогической позиции и профессиональной компетентности в области педагогики.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Педагогика» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

По своему содержанию курс «Педагогика» актуализирует учебные достижения студентов в области психологии, а также смежных наук, таких как, история, философия, культурология.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшей образовательной деятельности будущего специалиста с опытом учета соотношения традиций и инноваций в развитии различных образовательных систем.

Изучение дисциплины «Педагогика» является необходимой основой для изучения дисциплин «Педагогическая психология», «Практикум по педагогической психологии» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):
- УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития; методов эффективного планирования времени; эффективных способов самообучения и критерии оценки успешности личности
- УК-6.3 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.4 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)
- УК-6.5 - умение анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)
- УК-6.6 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)
- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2):
- ОПК-2.1 - знание истории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий; знание путей достижения образовательных результатов в области ИКТ
- ОПК-2.2 - умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде
- ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными

технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности)

- ОПК-2.4 - умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)
- ОПК-2.5 - владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; (В.1)
- ОПК-2.6 - владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); (В.2)
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):
- ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Зниание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ
- ОПК-3.2 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
- ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы
- ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)
- ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не

является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

- ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)
- ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)
- ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)
- ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)
- Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей(ОПК-4):
- ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса
- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5):
- ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методов диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов
- ОПК-5.2 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся
- ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)
- ОПК-5.4 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; (У.1)

- ОПК-5.5 - умения провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)
- ОПК-5.6 - умения применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)
- ОПК-5.7 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; (В.1)
- ОПК-5.8 - владение навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)
- ОПК-5.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)
- способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6):
- ОПК-6.3 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах)
- ОПК-6.4 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; (У.1)
- ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)
- ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)
- ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)
- ОПК-6.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах); (В.3)
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8):
- ОПК-8.3 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами

проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации

- ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)
- ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личностио; сновные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализацию личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; знание путей достижения образовательных результатов в области ИКТ

– основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Зниание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

– структуры, виды, методы и формы контроля результатов обучения, теоретические положения по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов

**уметь:**

– определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)

– анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)

– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде

– разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и

возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся

– применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; (У.1)

– провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)

– применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; (У.1)

– организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)

**владеть:**

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)

– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности)

– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; (В.1)

– средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); (В.2)

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса

– навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)

– навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; (В.1)

– навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах)

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)

– методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах); (В.3)

– нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации

– нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)

– приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 15 зачетных единиц.

**Б1.О.05 Предметно-методический модуль**

**Б1.О.05.01 «Методика обучения биологии»**

**1.Цель дисциплины:** формирование знаний, умений навыков в области методики обучения биологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методика обучения биологии» относится к базовой части профессионального цикла.

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Методика обучения биологии», относятся знания в области ботаники, зоологии, физиологии растений и животных, цитологии, педагогики, психологии.

Дисциплина «Методика обучения биологии» завершает педагогическое образование студентов, интегрируя полученные ранее психолого-педагогические знания.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):
- ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Зниание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ
- ОПК-3.2 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
- ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы
- ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты,

индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)

- ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)
- ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)
- ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)
- ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)
- ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7):
- ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности
- ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.3 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)

- ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)
- ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)
- способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)
- ПК-1.1 - знать современные методы и технологии обучения и диагностики
- ПК-1.2 - знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки
- ПК-1.3 - уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
- ПК-1.4 - уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
- ПК-1.5 - владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**
**знать:**

– основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

– основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

– современные методы и технологии обучения и диагностики

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки

**уметь:**

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать

индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)

– создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

– уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов

**владеть:**

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 10 зачетных единиц.

**Б1.О.05.02 «Методика обучения химии»**

**1.Цель дисциплины:** формирование знаний, умений навыков в области методики обучения химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методика обучения химии» относится к базовой части профессионального цикла.

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Методика обучения химии», относятся знания в области ботаники, зоологии, физиологии растений и животных, цитологии, педагогики, психологии.

Дисциплина «Методика обучения химии» завершает педагогическое образование студентов, интегрируя полученные ранее психолого-педагогические знания.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):
- ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Зниание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ
- ОПК-3.2 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
- ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы
- ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные

образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)

- ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)
- ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)
- ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)
- ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)
- ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7):
- ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности
- ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.3 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)
- ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

- ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)
- способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)
- ПК-1.1 - знать современные методы и технологии обучения и диагностики
- ПК-1.2 - знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки
- ПК-1.3 - уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
- ПК-1.4 - уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
- ПК-1.5 - владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**
**знать:**

– основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

– основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

– современные методы и технологии обучения и диагностики

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки

**уметь:**

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и

индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)

– создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

– уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов

**владеть:**

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 10 зачетных единиц.

**Б1.О.06 «Физика»**

**1.Цель дисциплины:** ⁻ формирование систематизированных знаний в области физики, научного мировоззрения и современной физической картины мира.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физика» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.06).

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Физика», относятся знания в области физики в пределах программы средней школы (как минимум – на базовом уровне), математическая подготовка предполагает знание школьного курса математики, а так же знание информационных технологий в пределах средней школы.

Изучение дисциплины «Физика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Материаловедение», «Почвоведение и инженерная геология» и других.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.07 «Микробиология»**

**1.Цель дисциплины:** − ознакомить студентов с многообразием микроорганизмов, в первую очередь – прокариот и вирусов.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Микробиология» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.07).

К исходным знаниям, требуемым для усвоения дисциплины «Микробиология», относятся знания из области цитологии, неорганической, органической и биологической химии, экологии, ботаники и зоологии. Дисциплина «Микробиология» является основой для изучения дисциплин «Введение в биотехнологию», «Биологические основы сельского хозяйства», «Физиология растений», «Иммунная система организма и ее коррекция».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.08 «Ботаника»**

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области ботаники.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Ботаника» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.08).

Для освоения дисциплины «Ботаника» необходимы знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Химия» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Ботаника» является основой для изучения таких областей знаний как эволюционный процесс, экология**.**

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц.

**Б1.О.09 «Зоология»**

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области зоологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Зоология» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.09).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Зоология» является основой для освоения таких областей знаний как теория эволюции, экология, биогеография.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц.

## Б1.О.10 «Физиология растений»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области физиологии растений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физиология растений» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.10).

К исходным знаниям, требуемым для усвоения дисциплины «Физиология растений», относятся знания из области ботаники, экологии, цитологии, органической и биологической химии, почвоведения. Дисциплина «Физиология растений» является основой для изучения дисциплин «Основы геоботаники», «Экология растений, животных и почв».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы.

## Б1.О.11 «Анатомия человека»

**1.Цель дисциплины:** – формирование систематизированных знаний в области анатомии человека.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Анатомия человека» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.11).

Для освоения дисциплины студенты используют знания и умения, сформированные в школьном курсе биологии, а также в ходе освоения дисциплин: «Цитология», «Гистология».

Дисциплина «Анатомия человека» является основой для изучения дисциплин «Физиология человека и животных», «Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе», «Репродуктивное здоровье детей и подростков», «Иммунная система организма и её коррекция», «Половое воспитание в семье и школе».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

## Б1.О.12 «Физиология человека и животных»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области физиологии человека и животных.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физиология человека и животных» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.12).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, сформированные в процессе освоения дисциплин «Анатомия человека», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Цитология», «Гистология», «Зоология».

Дисциплина «Физиология человека и животных» является фундаментальной для изучения принципы дифференциации и интеграции функций организма.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы.

## Б1.О.13 «Гистология»

**1.Цель дисциплины:** – формирование систематизированных знаний в области гистологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Гистология» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.13).

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания в области общей биологии, полученные в школьном курсе и при изучении дисциплины «Цитология».

Дисциплина является необходимой основой для изучения дисциплин: «Анатомия и морфология человека», «Физиология человека и животных», «Экология человека», «Репродуктивное здоровье детей и подростков».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

## Б1.О.14 «Цитология»

**1.Цель дисциплины:** – формирование систематизированных знаний в области цитологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Цитология» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.14).

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Цитология», относятся знания в области общей биологии, полученные в школьном курсе.

Дисциплина является необходимой основой для изучения следующих дисциплин: «Генетика», «Ботаника», «Зоология», «Анатомия человека», «Гистология».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

## Б1.О.15 «Молекулярная биология»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области молекулярной биологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Молекулярная биология» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.15).

К входным знаниям относятся знания в области общей, органической и биологической химии, представлений о химических и биологических процессах и явлениях, естественнонаучная картина мира.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биотехнология, нанобиотехнология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.16 «Генетика»**

**1.Цель дисциплины:** – формирование систематизированных знаний в области генетики.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Генетика» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.16).

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Генетика», относятся знания в области цитологии.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний, как теория эволюции, социальная экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

**Б1.О.17 «Теория эволюции»**

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области теории эволюции.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Теория эволюции» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.17).

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Теория эволюции», относятся знания в области ботаники, зоологии, общей экологии, цитологии, органической и биологической химии.

Дисциплина «Теория эволюции» завершает биологическое образование студентов, интегрируя полученные ранее биологические знания в целостную картину развития органического мира.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

## Б1.О.18 «Общая экология»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области общей экологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Общая экология» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.18).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «География», «Химия», «Биология», «Физика» на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплин «Ботаника», «Зоология». Дисциплина «Общая экология» является основой для изучения вопросов области теории эволюции.

Разделы экологии, касающиеся глобальных и региональных экологических проблем, а так же экологической географии организмов, читаются в курсах «Биогеография», «Социальная экология», «Охрана природы и рациональное природопользование».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности
- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

## Б1.О.19 «Введение в биотехнологию»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области биотехнологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Введение в биотехнологию» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.19).

Для освоения дисциплины студенты используют знания в области общей и неорганической химии, органической химии, биологической химии.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как молекулярная биология, нанобиотехнология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.20 «Биологические основы сельского хозяйства»**

**1.Цель дисциплины:** – формирование систематизированных знаний в области биологических основ сельского хозяйства.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.20).

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства», относятся знания в области ботаники, зоологии, физиологии растений и физиологии животных.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний как биогеография, охрана природы и рациональное природопользование, биотехнология, генетика, теория эволюции, общая экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

## Б1.О.21 «Биогеография»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области биогеографии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Биогеография» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.21).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе освоения курсов «Зоология», «Ботаника», «Общая экология», «Физическая география материков и океанов», «Общее землеведение» и «Физическая география России».

Дисциплина «Биогеография» является предшествующей для дисциплин «Теория эволюции», «Основы геоэкологии», курсов по выбору «Экологический туризм» и «Рекреационная география». Так же дает необходимые знания для прохождения педагогической практики.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

**Б1.О.22 «Почвоведение с основами географии почв и агрохимии»**

**1.Цель дисциплины:** ⁻ формирование систематизированных знаний в области общей географии почв, почвоведения и агрохимии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Почвоведение с основами географии почв и агрохимии» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.22).

Для освоения дисциплины «Почвоведение с основами географии почв и агрохимии» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «География», «Химия», «Физика» и «Биология», на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплин «Геология», «Общее землеведение».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

## Б1.О.23 «Биологическая химия»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области биологической химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Биологическая химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.23).

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Химия», «Цитология» на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «Билогическая химия» является основой для изучения таких областей знания как физиология человека и животных, генетика.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

**Б1.О.24 «Общая химия»**

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области общей химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Общая химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.24).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является необходимым для изучения курса «Биологической химии», прохождения практик.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы.

## Б1.О.25 «Неорганическая химия»

**1.Цель дисциплины:** ⁻ формирование систематизированных знаний в области неорганической химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Неорганическая химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.25).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в «Общей химии».

Освоение данной дисциплины является необходимым для изучения курса «Биологической химии», прохождения практик.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц.

## Б1.О.26 «Органическая химия»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области органической химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Органическая химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.26).

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 10 зачетных единиц.

## Б1.О.27 «Аналитическая химия»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области аналитической химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Аналитическая химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.27).

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетных единицы.

## Б1.О.28 «Физическая химия»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области физической химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физическая химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.28).

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетных единицы.

**Б1.О.29 «Коллоидная химия»**

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области коллоидной химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Коллоидная химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.29).

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы.

## Б1.О.30 «Прикладная химия»

**1.Цель дисциплины:** − формирование систематизированных знаний в области прикладной химии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Прикладная химия» относится к обязательным дисциплинам и входит в состав предметно-методического модуля (Б1.О.30).

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

**Б1.В ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

## Б1.В.01 «Неорганический синтез»

1. **Цель дисциплины:** освоение студентами методов получения и техники синтеза неорганических веществ различных классов.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Неорганический синтез» (Б1.В.01) относится к вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как прикладная химия.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– **уметь:**

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– **владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы.

**Б3.В.ОД.26 «Органический синтез»**

1. **Цель дисциплины:** закрепить, углубить и расширить теоретические знания, практические умения и навыки студентов в области органической химии, подготовить будущих учителей химии для самостоятельного проведения лабораторно-практических, факультативных и внеклассных занятий.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Органический синтез» (Б1.В.02) относится к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как химия высокомолекулярных соединений, химическая технология.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– **уметь:**

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– **владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные еденицы

## Б1.В.03 «Химия высокомолекулярных соединений»

1. **Цель дисциплины:** формирование необходимых теоретических знаний и практических навыков о методах синтеза, модификации, исследованию физико-химических свойств и структуры полимеров.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Химия высокомолекулярных соединений» (Б1.В.03). относится к вариативной части профессионального цикла.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– **уметь:**

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– **владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.04 «Химия окружающей среды»

1. **Цель дисциплины:** приобретение студентами знаний о процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере, литосфере, биосфере, а также получить представления об изменениях в окружающей среде, вызванных, как биотическими, так и абиотическими факторами.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Химия окружающей среды» (Б1.В.04) относится к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– **уметь:**

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– **владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.05 «Химическая технология»

**1. Цель дисциплины:** сформировать основы технологического мышления, раскрыть взаимосвязи между развитием химической науки и химической технологии, подготовить выпускников университетов к активной творческой работе по созданию перспективных процессов, материалов и технологических схем.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Химическая технология» (Б1.В.05) относится к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– **уметь:**

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– **владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

## Б1.В.ДВ.01.01 «Основные компоненты ИКТ-компетентности педагога»

1. **Цель дисциплины:** дать представление о перспективном перечне направлений ИКТ-компетенций педагога, которые соответствуют стандарту профессиональной деятельности и могут рассматриваться в качестве современных критериев в аттестационных процедурах.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основные направления ИКТ-компетентности педагога» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к дисциплинам по выбору и ориентируется на содержание Проекта профессионального стандарта педагога.

Освоение дисциплины «Основные направления ИКТ-компетентности педагога» является дополнительной поддержкой процесса профессионального становления будущих педагогов, прохождения производственной практики

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2):

– ОПК-2.2 - умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

– ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности);

– ОПК-2.4 - умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)

– ОПК-2.6 - владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ). (В.2)

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– **уметь:**

– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

– разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

– **владеть:**

– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне

преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности);

– средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ).

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

**Б1.В.ДВ.01.02 «Дистанционные технологии в информационно-образовательной среде»**

1. **Цель дисциплины:** формирование у будущих учителей системы знаний, умений и навыков в области использования дистанционных технологий в информационнообразовательной среде.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Дистанционные технологии в информационно-образовательной среде» (Б1.В.ДВ.01.02) относится к дисциплинам по выбору базовой части.

Для освоения дисциплины студентами используются знания, умения, навыки и опыт деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Основы математической обработки информации».

Освоение дисциплины «Дистанционные технологии в информационно-образовательной среде» является основой для последующего изучения дисциплин базовой части, прохождения педагогической практики.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2):

– ОПК-2.2 - умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

– ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности);

– ОПК-2.4 - умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)

– ОПК-2.6 - владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ). (В.2)

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– **уметь:**

– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

– разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;

– **владеть:**

– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности);

– средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ).

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2

### Б1.В.ДВ.02.01 «Основы специальной педагогики и психологии»

1. **Цель дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков в области специальной педагогики и психологии.
2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы специальной педагогики и психологии» (Б1.В.ДВ.02.01) относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Основы специальной педагогики и психологии», является образование.

Для освоения дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин психологопедагогического блока.

Освоение дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии» является необходимой основой для последующего изучения психолого-педагогических дисциплин, прохождения учебной и производственной практик.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):

– ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6):

– ОПК-6.1 - знание перечня и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– ОПК-6.2 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1); организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании;

– ОПК-6.3 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные

потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах);

– ОПК-6.4 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; (У.1)

– ОПК-6.5 - умение организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; (У.2)

– ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)

– ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)

– ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)

– ОПК-6.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах). (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– перечень и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– **уметь:**

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании;

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе;

– организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ;

– организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании;

– **владеть:**

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах);

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ;

– методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах).

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.02.02 «Инклюзивное образование»

1. **Цель дисциплины:** совершенствование подготовки в области организации инклюзивного образования детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях реализации Федеральных государственных стандартов.
2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Инклюзивное образование» (Б1.В.ДВ.02.02) относится к профессиональному циклу и входит всостав обязательных дисциплин вариативной части ООП.

Для освоения дисциплины «Инклюзивное образование» обучающиеся используют знания,умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «дисциплин психолого-педагогического цикла.

Освоение дисциплины «Инклюзивное образование» является необходимой основой дляпоследующего изучения профильных психолого-педагогических дисциплин, прохождения производственной практики, выполнения научно-исследовательской работы.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):

– ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6):

– ОПК-6.1 - знание перечня и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– ОПК-6.2 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1); организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании;

– ОПК-6.3 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для

индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах);

– ОПК-6.4 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; (У.1)

– ОПК-6.5 - умение организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; (У.2)

– ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)

– ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)

– ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)

– ОПК-6.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах). (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– перечень и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– **уметь:**

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании;

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе;

– организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ;

– организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании;

– **владеть:**

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах);

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ;

– методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах).

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**

# Б1.В.ДВ.03.01 " Этика"

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов целостного, системного представления о ценностно-этических основаниях деятельности и морали, раскрытие сущности и обоснование необходимости этико-аксиологического подхода в осмыслении и организации профессиональной научной и практической деятельности, формирование основ ценностно-этического мышления студентов.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Этика» (Б1.В.ДВ.03.01) относится к курсам дисциплин по выбору гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Этика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Философия», «Культурология».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

– УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов;

– УК-5.2 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы;

– УК-5.6 - умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)

– УК-5.7 - владение способностью преодолевать стереотипы. (В.1)

– Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4):

– ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов;

– **уметь:**

– достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с

представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы;

– сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы;

– **владеть:**

– способностью преодолевать стереотипы;

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

**Б1.В.ДВ.03.02 «Культура Алтая»**

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов представления о специфике зарождения и развития исторически конкретных форм культуры региона в рамках различных этносов и эпох.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Культура Алтая» (Б1.В.ДВ.03.02) относится к циклу гуманитарных и социально-экономических дисциплин и относится к курсам по выбору.

Для освоения дисциплины «Культура Алтая» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

– УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов;

– УК-5.2 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы;

– УК-5.6 - умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)

– УК-5.7 - владение способностью преодолевать стереотипы. (В.1)

– Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4):

– ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов;

– **уметь:**

– достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы;

– сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы;

– **владеть:**

– способностью преодолевать стереотипы;

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**

## Б1.В.ДВ.04.01 «Права человека»

1. **Цель дисциплины:** формирование знаний о сущности прав и свобод человека и гражданина в РФ, гарантиях, механизмах и способах их защиты.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Права человека» (Б1.В.ДВ.04.01) относится к циклу дисциплин по выбору. Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных в ходе изучения обществознания и правоведения в школе, а также в ходе изучения на предыдущих курсах различных правовых дисциплин, в том числе «Право».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентируется дисциплина «Права человека» является педагогическая деятельность. Освоение дисциплины готовит к профессиональной деятельности бакалавров.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

– УК-2.2 - умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.

– Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1):

– ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений;

– ОПК-1.2 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений;

– ОПК-1.3 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности;

– ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)

– ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)

– ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)

– ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности. (В.2)

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений;

– **уметь:**

– определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;

– соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений;

– организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности;

– обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений;

– **владеть:**

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности;

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений;

– способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

**Б1.В.ДВ.04.02 «Основы государственной культурной политики Российской Федерации»**

1. **Цель дисциплины:** формирование системы знаний об основах государственной культурной политики Российской Федерации.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы государственной культурной политики Российской Федерации» Б1.В.ДВ.04.02 входит в состав курсов по выбору Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «История», «Философия», «Право» и должно способствовать изучению дисциплин «Культурология».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентируется дисциплина «Основы государственной культурной политики Российской Федерации» является образование

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Культурология».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

– УК-2.2 - умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.

– Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1):

– ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений;

– ОПК-1.2 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений;

– ОПК-1.3 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности;

– ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)

– ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)

– ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)

– ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности. (В.2)

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений;

– **уметь:**

– определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;

– соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений;

– организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности;

– обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений;

– **владеть:**

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности;

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений;

– способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5

### Б1.В.ДВ.05.01 «Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся»

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов педагогической позиции и профессиональной компетентности специалиста на основе усвоения представлений и формирования опыта организации внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС и роли классного руководителя (воспитателя) в общеобразовательных учреждениях инновационного типа.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся» (Б1.В.ДВ.05.01) способствует осознанию сущности воспитательной работы классного руководителя с учащимися, родителями; развивает коммуникативные, организационные и творческие способности студентов.

Дисциплина «Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся» способствует формированию профессиональной компетентности педагога. Содержание дисциплины построено в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель).

Дисциплина «Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся» имеет прикладной характер.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4):

– ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса;

– ОПК-4.4 - умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; (У.1)

– ОПК-4.8 - владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)

– ОПК-4.9 - владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса. (В.3)

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– **уметь:**

– охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры;

– **владеть:**

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса;

– способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям;

– владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.05.02 «Система деятельности классного руководителя»

**1. Цель дисциплины:** изучение деятельности классного руководителя (воспитателя) в общеобразовательной школе.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Система деятельности классного руководителя» (Б1.В.ДВ.05.02) относится к вариативной части.

Дисциплина «Система деятельности классного руководителя» призвана углубить, на основе интеграции педагогических знаний студентов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики и психологии с практикой деятельности будущего педагога.

Дисциплина входит в профессиональный цикл подготовки студента, способствует осознанию сущности воспитательной работы с учащимися, развивает коммуникативные, организационные и творческие способности студентов. Основные положения курса должны быть использованы в дальнейшей образовательной деятельности будущего специалиста. Спецкурс имеет прикладной характер.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4):

– ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса;

– ОПК-4.4 - умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; (У.1)

– ОПК-4.8 - владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)

– ОПК-4.9 - владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса. (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– **уметь:**

– охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры;

– **владеть:**

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса;

– способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям;

– владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6

## Б1.В.ДВ.06.01 «Коммуникативная компетентность педагога»

1. **Цель дисциплины:** обучение основам эффективного речевого общения в сфере образования путем совершенствования навыков речевой деятельности, практического применения знаний о специфике устных и письменных разновидностей коммуникации.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Коммуникативная компетентность педагога» (Б1.В.ДВ.06.01) относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Дисциплины (модули).

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Русский язык и культура речи».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения Педагогической практики и ГИА.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):

– УК-4.1 - знание современной теоретической концепции культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматической системы и лексического минимуму одного из иностранных языков; универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста;

– УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике;

– УК-4.4 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)

– УК-4.5 - умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)

– УК-4.6 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры. (В.1)

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматической системы и лексического минимуму одного из иностранных языков; универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста;

– **уметь:**

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности;

– логически верно организовывать устную и письменную речь;

– **владеть:**

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике;

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.06.02 «Педагогическая риторика»

1. **Цель дисциплины:** формирование коммуникативной компетентности будущего учителя на основе познания законов эффективности общения, сформулированных в риторике.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Педагогическая риторика» (Б1.В.ДВ.06.02) относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Дисциплины (модули).

Для освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Русский язык и культура речи».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения Педагогической практики.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):

– УК-4.1 - знание современной теоретической концепции культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматической системы и лексического минимуму одного из иностранных языков; универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста;

– УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике;

– УК-4.4 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)

– УК-4.5 - умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)

– УК-4.6 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры. (В.1)

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматической системы и лексического минимуму одного из иностранных языков; универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста;

– **уметь:**

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности;

– логически верно организовывать устную и письменную речь;

– **владеть:**

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике;

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7

## Б1.В.ДВ.07.01 «Основы вожатской деятельности»

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов профессиональных компетенций в области вожатской деятельности.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» (Б1.В.ДВ.07.01) относится к вариативной части.

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» призвана углубить, на основе интеграции педагогических знаний студентов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики и психологии с практикой деятельности выпускника.

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Основы вожатской деятельности», являются образование, социальная сфера.

Для освоения дисциплины «Основы вожатской деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Педагогики», «Психологии».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):

– ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы;

– ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей (ПКп-1):

– ПКп-1.1 - знать теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей; (З.1)

– ПКп-1.2 - знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения; (З.2)

– ПКп-1.3 - знать современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности; (З.3)

– ПКп-1.4 - уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей; (У.1)

– ПКп-1.5 - уметь сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач; (У.2)

– ПКп-1.6 - уметь создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей; (У.3)

– ПКп-1.7 - владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

– ПКп-1.8 - владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей; (В 2)

– ПКп-1.9 - владеть навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников. (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения;

– современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности;

– **уметь:**

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность;

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей;

– сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач;

– создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей;

– **владеть:**

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы;

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы;

– методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами;

– способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей;

– навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.07.02 «Организация летнего отдыха детей»

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов профессиональных компетенций в области организации летнего отдыха детей.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация летнего отдыха детей» (Б1.В.ДВ.07.02) относится к вариативной части.

Дисциплина «Организация летнего отдыха детей» призвана углубить, на основе интеграции педагогических знаний студентов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики и психологии с практикой деятельности выпускника.

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Организация летнего отдыха детей», являются образование, социальная сфера.

Для освоения дисциплины «Организация летнего отдыха детей» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Педагогики», «Психологии».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3):

– ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы;

– ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей (ПКп-1):

– ПКп-1.1 - знать теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей; (З.1)

– ПКп-1.2 - знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения; (З.2)

– ПКп-1.3 - знать современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности; (З.3)

– ПКп-1.4 - уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей; (У.1)

– ПКп-1.5 - уметь сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач; (У.2)

– ПКп-1.6 - уметь создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей; (У.3)

– ПКп-1.7 - владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

– ПКп-1.8 - владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей; (В 2)

– ПКп-1.9 - владеть навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников. (В.3)

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения;

– современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности;

– **уметь:**

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность;

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей;

– сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач;

– создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей;

– **владеть:**

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы;

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы;

– методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами;

– способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей;

– навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8

### Б1.В.ДВ.08.01 «Ландшафтная архитектура пришкольной территории»

1. **Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области ландшафтной архитектуры пришкольной территории.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Ландшафтная архитектура пришкольной территории» относится к дисциплинам (модулям) по выбору (Б1.В.ДВ.08.01).

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Ландшафтная архитектура пришкольной территории», является образование и культура.

Исходными знаниями для изучения дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, полученные в процессе изучения предметов «Биология», «География», «Химия», «Физика» на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Ландшафтная архитектура пришкольной территории» необходимо для последующей профессиональной деятельности учителя.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК- 1):

– ПК-1.1- Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2- Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3-Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4- Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5- Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– **уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– **владеть:**

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

### Б1.В.ДВ.08.02 «Культурно-познавательная рекреация»

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний и умений в области организации и применения культурно-познавательной рекреации в обучении учащихся.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Культурно-познавательная рекреация» относится к дисциплинам (модулям) по выбору (Б1.В.ДВ.08.02).

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Культурно-познавательная рекреация», является образование и культура.

Для освоения дисциплины «Культурно-познавательная рекреация» обучающиеся используют знания в области методики обучения экологии и географии.

Освоение дисциплины «Культурно-познавательная рекреация» по организации предметного учебно-воспитательного пространства является дополнением к компетенциям, формируемым в ходе изучения методики обучения экологии и географии.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК- 1):

– ПК-1.1- Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2- Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3-Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4- Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5- Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– **уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– **владеть:**

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09

## Б1.В.ДВ.09.01 «Иммунная система организма и её коррекция»

1. **Цель дисциплины:** изучение особенностей строения иммунной системы организма человека, физиологических механизмов её функционирования.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Иммунная система организма и ее коррекция» (Б1.В.ДВ.09.01) относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на дисциплинах «Анатомия человека», «Физиология человека и животных». Освоение данной дисциплины углубляет знания о развитии органов и систем органов в эволюционном аспекте, способствует формированию целостного восприятия органического мира.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.09.02 «Эволюционная физиология»

**1. Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области эволюционного происхождения физиологии, функции и функциональной организации органов и систем животных.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Эволюционная физиология» (Б1.В.ДВ.09.02**)** входит в состав дисциплин по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, сформированные на предыдущей ступени обучения.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10

## Б1.В.ДВ.10.01 «Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе»

1. **Цель дисциплины:** формирование системного подхода к педагогическому процессу, способствующего сохранению и укреплению здоровья участников образовательного процесса.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе» (Б1.В.ДВ.10.01**)** относится к курсам по выбору студентов.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе», является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для подготовки к профессиональной деятельности бакалавров и направлено на развитие навыков охраны здоровья учеников в учебно-воспитательном процессе.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.10.02 «Методы инновационного обучения биологии»

1. **Цель дисциплины:** формирование системы знаний в области применения инновационных и коммуникационных технологий в учебном процессе по биологии.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методы инновационного обучения биологии» (Б1.В.ДВ.10.02) относится к курсам по выбору студентов.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Методы инновационного обучения биологии», является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для подготовки к профессиональной деятельности бакалавров и направлено на развитие практических навыков организации учебно-воспитательного процесса.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11

### Б1.В.ДВ.11.01 «Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе»

1. **Цель дисциплины:** изучение особенностей развития основных органов и систем организма человека в онтогенетическом и филогенетическом аспектах.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе» (Б1.В.ДВ.11.01) относится к профессиональному циклу и входит в состав курсов по выбору студентов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на Гистологии, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Физиология человека и животных, Психология, Экология.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения дисциплин «Иммунная система организма и ее коррекция», «Эволюционная физиология».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.11.02 «Факторы среды в развитии организма человека»

1. **Цель дисциплины:** изучение особенностей развития основных органов и систем организма человека и роли генетических и средовых факторов в здоровье человека.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Факторы среды в развитии организма человека» (Б1.В.ДВ.11.02.) относится к профессиональному циклу и входит в состав курсов по выбору студентов.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Факторы среды в развитии организма человека», является образование.

Освоение данной дисциплины является основой для проведения исследовательской работы студентами при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12

## Б1.В.ДВ.12.01 «Основы селекции»

1. **Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области селекции.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Основы селекции» (Б1.В.ДВ.12.01), относятся знания в области ботаники, зоологии, физиологии растений и животных. Дисциплина является дополнением к биотехнологии, генетики, теория эволюции, общей экологии, а также основой для изучения таких областей знаний как охрана природы и рациональное природопользование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения биотехнологии, прохождения полевой и педагогической. практик, подготовки к взаимодействию с родителями для решения задач в профессиональной деятельности.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.12.02 «Молекулярная генетика»

**1. Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области строения и функционирования геномов высших эукариот, молекулярно-генетических механизмов развития.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Молекулярная генетика» (Б1.В.ДВ.12.02) относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла. К входным знаниям относятся знания в области общей, органической и биологической химии, представления о химических и биологических процессах и явлениях в живых организмах. Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биотехнология, нанобиотехнология.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения теории эволюции и биотехнологии, прохождения полевой и педагогической практик, подготовки к взаимодействию с родителями для решения задач в профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13

### Б1.В.ДВ.13.01 «Половое воспитание в семье и школе»

**1. Цель дисциплины:** изучение современных методов и моделей полового воспитания в семье и школе.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Половое воспитание в семье и школе» (Б1.В.ДВ.13.01) относится к профессиональному циклу и входит в состав курсов по выбору студентов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на дисциплинах «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Анатомия человека», Физиология человека и животных», «Психология».

Дисциплина является необходимой основой для изучения курсов «Иммунная система организма и ее коррекция».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):
– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;
– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;
– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;
– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;
– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

**владеть:**

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 1 зачетная единица

## Б1.В.ДВ.13.02 «Репродуктивное здоровье детей и подростков»

1. **Цель дисциплины:** изучение особенностей развития репродуктивной системы детского и подросткового организма.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Репродуктивное здоровье детей и подростков» (Б1.В.ДВ.13.02) относится к профессиональному циклу и входит в состав курсов по выбору студентов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на дисциплинах «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Анатомия человека», Физиология человека и животных», «Психология».

Дисциплина является необходимой основой для изучения курсов «Иммунная система организма и ее коррекция».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

**владеть:**

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 1 зачетная единица

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14

## Б1.В.ДВ.14.01 «Этология животных»

1. **Цель дисциплины:** ознакомление студентов с ролью поведения в жизни отдельных животных и сообществ в целом.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Этология животных» (Б1.В.ДВ.14.01) относится к профессиональному циклу и входит в состав курсов по выбору студентов.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Этология», является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.14.02 «Основы социального поведения животных»

**1. Цель дисциплины:** сформировать представление об этологии как науке, ее целях, задачах, а также основных формах социальности у животных.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Курс «Основы социального поведения животных» (Б1.В.ДВ.14.02) относится к дисциплинам по выбору дисциплинам профессионального цикла. Содержит общие сведения об изучении поведения животных и об основных концепциях данного раздела биологии. Рассматриваются различные формы и типы поведения животных, развитие поведения, его механизмы, эволюция и функции. Изучение этих вопросов необходимо для понимания роли поведения для обеспечения выживания и размножения организмов.

В основу данного курса положены знания, изученные студентами в предыдущих курсах «Общая экология», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», других общебиологических курсах.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15

## Б1.В.ДВ.15.01 «Общая энтомология»

**1. Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области энтомологии.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Общая энтомология» (Б1.В.ДВ.15.01) относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Общая энтомология» является основой для изучения дисциплин «Камеральная обработка коллекционного материала», «Этологии животных», «Биологический мониторинг», «Биоиндикация» а также таких областей знаний как теория эволюции, экология, биогеография**.**

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.15.02 «Камеральная обработка коллекционного материала»

**1. Цель дисциплины:** формирование умений эффективно собирать фактический материал с последующей камеральной обработкой, а также добывать сравнимые сведения.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Камеральная обработка коллекционного материала» (Б1.В.ДВ.15.02) относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Камеральная обработка коллекционного материала» является основой для изучения дисциплин «Биологический мониторинг», «Биоиндикация» а также таких областей знаний как теория эволюции, экология, биогеография**.**

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения зоологии позвоночных, генетики, теории эволюции и биотехнологии, прохождения полевой и педагогической. практик, подготовки к взаимодействию с родителями для решения задач в профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16

## Б1.В.ДВ.16.01 «Методы изучения экологии животных»

1. **Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области полевого изучения экологии животных.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методы изучения экологии животных» (Б1.В.ДВ.16.01) относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Зоология», «Ботаника», а также в ходе прохождения полевых практик по ботанике и зоологии. Дисциплина «Методы изучения экологии животных» является основой для проведения исследовательской работы студента.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Б1.В.ДВ.16.02 «Почвенная зоология»

1. **Цель дисциплины:** формирование системы знаний о разнообразии почвенной фауны и роли животных в почвообразовании.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Почвенная зоология» (Б1.В.ДВ.16.02) относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Зоология», «Ботаника», цикла «Науки о Земле», а также в ходе прохождения полевых практик по ботанике и зоологии. Дисциплина «Почвенная зоология» связана с другими дисциплинами – «Общая экология», «Экология животных».

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– ПК-2.6 - Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

– ПК-2.7 - Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.8 - Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– ПК-2.9 - Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса;

**владеть:**

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии;

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17

## Б1.В.ДВ.17.01 «Современные средства оценивания результатов обучения биологии»

1. **Цель дисциплины:** формирование знаний, умений навыков в области современных подходов к оценке учебных достижений учащихся по биологии

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения биологии» (Б1.В.ДВ.17.01) относится к курсам по выбор, формируемой участниками образовательного процесса.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина является образование.

Данная дисциплина связана с дисциплинами подготовки студента: Психология, Педагогика, Методика обучения биологии, Основы математической обработки информации, Статистические методы в биологии, Информационные технологии в образовании.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):
– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;
– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;
– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;
– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;
– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

**владеть:**

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 1 зачетная единица

**Б1.В.ДВ.17.02 «Современные средства оценивания результатов обучения химии»**

1. **Цель дисциплины:** формирование знаний, умений навыков в области современных подходов к оценке учебных достижений учащихся по химии.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения химии» (Б1.В.ДВ.17.02) относится к курсам по выбору студентов.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина является образование.

Данная дисциплина связана с дисциплинами подготовки студента: Психология, Педагогика, Методика обучения химии, Основы математической обработки информации, Статистические методы в химии, Информационные технологии в образовании.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

**владеть:**

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 1 зачетная единица

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18

## Б1.В.ДВ.18.01 «Моделирование химических реакций»

1. **Цель дисциплины:** моделирование в химии - получение знаний студентов в области теории строения атомов и молекул для их использования при проведении квантово-химических расчетов химических объектов.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Моделирование химических реакций» (Б1.В.ДВ.18.01) относится к курсам по выбору студентов.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения педагогической практики (производственной).

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

**владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

**Б1.В.ДВ.18.02 «Моделирование и прогнозирование в биологии»**

1. **Цель дисциплины:** изучение биологических систем всех уровней – от молекулярного до биосферного, для моделирования и прогнозирования биологических процессов.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Моделирование и прогнозирование в биологии» (Б1.В.ДВ.18.02) относится к курсам по выбору студентов.

К базовым знаниям относятся знания в области зоологии, ботаники, экологии, химии, представления о химических и биологических процессах и явлениях. Материал, усваиваемый в ходе изучения дисциплины, может интегрироваться с другими дисциплинами экологического цикла.

Освоение данной дисциплины является необходимой аналитической составляющей применения знаний зоологии, ботаники, анатомии и физиологии и экологии. А также подготовки к проведению научных исследований и решению задач в профессиональной деятельности.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

**владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.19

## Б1.В.ДВ.19.01 «Решение химических задач»

1. **Цель дисциплины:** развить творческие способности студентов и научить их использовать основные законы и понятия неорганической и органической химии при решении экспериментальных и расчетных задач; научить студентов решению задач несколькими альтернативными способами; формирование у студентов знаний и умений по обучению учащихся решению химических задач.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Решение химических задач» (Б1.В.ДВ.19.01) относится к дисциплинам по выбору.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Решение химических задач», является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

**владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 6 зачетных единиц

**Б1.В.ДВ.19.02 «Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся»**

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов системы и практических навыков в области решения задач разных уровней сложности по неорганической и неорганической химии; развить творческие способности студентов и научить их использовать основные законы и понятия химии при решении экспериментальных, расчетных и иных задач повышенной сложности; научить студентов решению задач несколькими альтернативными способами.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся» (Б1.В.ДВ.19.02) относится к дисциплинам по выбору.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

**владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 6 зачетных единиц

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.20

## Б1.В.ДВ.20.01 «Школьный химический эксперимент»

**1. Цель дисциплины:** формирование полного, системного, научного представления о методике организации и проведении школьного химического эксперимента; показать, что сложными химическими процессами можно управлять и целенаправленно их осуществлять.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Школьный химический эксперимент» (Б1.В.ДВ.20.01) относится к дисциплинам по выбору в части, формируемой участниками образовательного процесса.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

**владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 4 зачетные единицы

**Б1.В.ДВ.20.02 «Лабораторный практикум в школьном курсе химии»**

1. **Цель дисциплины:** формирование у студентов умений спланировать и провести химический эксперимент разных типов при обучении химии в общеобразовательной школе.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Лабораторный практикум в школьном курсе химии» (Б1.В.ДВ.20.02) относится к дисциплинам по выбору в части, формируемой участниками образовательного процесса.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Общая химия», «Неорганическая химия», «Органическая химия».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1):

– ПК-1.1 - Знать современные методы и технологии обучения и диагностики;

– ПК-1.2 - Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– ПК-1.3 - Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– ПК-1.4 - Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– ПК-1.5 - Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**4. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– современные методы и технологии обучения и диагностики;

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки;

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

**уметь:**

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

**владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 4 зачетные единицы

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.21

## Б1.В.ДВ.21.01 «Геофизика биосферы»

1. **Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области геофизики биосферы.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Геофизика биосферы» (Б1.В.ДВ.21.01) относится к дисциплинам (модулям) по выбору.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина является образование.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования. Освоение данной дисциплины является необходимым для прохождения практик.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– **уметь:**

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– **владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 1 зачетная единица

## Б1.В.ДВ.21.02 «Геохимия биосферы»

1. **Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области геохимии биосферы.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Геохимия биосферы» (Б1.В.ДВ.21.02) относится к циклу естественно-математических дисциплин и входит в состав курса по выбору ОПОП профессионального цикла.

Для освоения дисциплины «Геохимия биосферы» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Геология», «География почв с основами почвоведения», «Химия», «История географии», «Картография с основами топографии», «Общее землеведение»,, «Основы гляциологии», «Основы геокриологии», «Краеведение», «Топонимика», «Мелиоративная география», «Методы почвенных исследований».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения современной научной картины мироздания, прохождения производственной практики, подготовки к написанию дипломной работы.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):

– ПК-3.1 - Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.2 - Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.3 - Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.4 - Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– ПК-3.5 - Уметь пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.6 - Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– ПК-3.7 - Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.8 - Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– ПК-3.9 - Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

– **знать:**

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– **уметь:**

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели;

– пользоваться статистическими материалами при объяснении химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность;

– **владеть:**

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека;

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека.

**5. Общая трудоёмкость дисциплины:** 1 зачетная единица

**БЛОК 2.ПРАКТИКА**
**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

## Б2.О.01(У) Ознакомительная практика ( по ботанике и зоологии)

**1. Цель практики** – закрепление знаний, выработка профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, полученных в ходе теоретического изучения обязательных дисциплин вариативной части (Ботаника, Зоология) и дисциплин базовой части, получение обучающимися опыта организации и проведения исследований.

**2. Место практики в структуре ОПОП:**

Ознакомительная практика по ботанике и зоологии относится к практикам блока 2 «Практика» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Ознакомительная практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Ознакомительная практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Ознакомительной практике по ботанике и зоологии предшествует изучение обязательных дисциплин таких как «Ботаника», «Зоология».

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих специальных компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):
- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методик поставновки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации
- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
- УК-1.3 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий
- УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)
- УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)
- УК-1.6 - владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)
- УК-1.7 - владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):
- УК-2.1 - знание действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность; необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм
- УК-2.2 - умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
- УК-2.3 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта
- УК-2.4 - умение планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; (У.2)
- УК-2.5 - умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; (У.3)
- УК-2.6 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта; (В.1)
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):
- УК-3.1 - знание основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности
- УК-3.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия; создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия
- УК-3.3 - владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников
- УК-3.4 - владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)
- УК-3.5 - владение способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):
- УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития; методов эффективного планирования времени; эффективных способов самообучения и критерии оценки успешности личности
- УК-6.2 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования

- УК-6.3 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.4 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)
- УК-6.5 - умение анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)
- УК-6.6 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности
- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**4. В результате изучения студент должен:**

**знать:**

– механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области оюразования; методики поставновки цели и способы её достижения, научное представление о результах обработки информации

– действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы

– основу организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

– способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

**уметь:**

– анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

– находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)

– рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)

– определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

– планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; (У.2)

– формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия; создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия

– определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования

– определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

**владеть:**

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий

– методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)

– механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)

– навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта

– навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта; (В.1)

– методами организации конструктивного социального взаимодействия; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников

– методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)

– способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

**5. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц.

## Б2.О.02(П) Летняя педагогическая практика

**1. Цель практики** – закрепление психолого-педагогических знаний, приобретение опыта и профессиональных умений и навыков работы с обучающимися в период организации летнего отдыха детей, необходимых для формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций в области педагогической деятельности.

**2. Место практики в структуре ОПОП:**

Летняя педагогическая практика относится к производственным практикам блока 2 «Практика» ОПОП. Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Летняя педагогическая практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Летняя педагогическая практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих специальных компетенций:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):
- УК-3.1 - знание основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности
- УК-3.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия; создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия
- УК-3.3 - владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников
- УК-3.4 - владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)
- УК-3.5 - владение способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3)
- ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и

закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

- ОПК-3.2 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
- ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы
- ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)
- ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)
- ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)
- ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)
- ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)
- способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4)
- ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей (ПКп-1)
- ПКп-1.1 - знать теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей (З.1);

- ПКп-1.2 - знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения (З.2);
- ПКп-1.3 - знать современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3).
- ПКп-1.4 - уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей (У.1);
- ПКп-1.5 - уметь сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач (У.2);
- ПКп-1.6 - уметь создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.3).
- ПКп-1.7 - владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1);
- ПКп-1.8 - владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В 2);
- ПКп-1.9 - владеть навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников (В.3).

**4. В результате изучения студент должен:**

**знать:**

– основу организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

– основные закономерности возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

– теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей (З.1);

– содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения (З.2);

– современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3).

**уметь:**

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия; создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей (У.1);

– сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач (У.2);

– создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.3).

**владеть:**

– методами организации конструктивного социального взаимодействия; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников

– методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)

– способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса

– способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей (ПКп-1)

– методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1);

– способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В 2);

– навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников (В.3).

**5. Общая трудоемкость практики:** 3 зачетные единицы.

## Б2.О.03(П) Педагогическая практика

**1. Цель практики** – освоение студентами различных видов педагогической деятельности, овладения основами педагогической культуры современного учителя, формирования готовности к педагогическому творчеству, приобретения опыта, практических умений и навыков деятельности учителя физической культуры, необходимых для завершения общекультурной, общепрофессиональной и профессиональной подготовки.

**2. Место практики в структуре ОПОП:**

«Педагогическая практика» относится к производственным практикам блока 2 «Практики». Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. «Педагогическая практика» расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

«Педагогическая практика» предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающегося.

Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных бакалаврами в ходе обучения, приобретение и совершенствования практических навыков и умений по избранному направлению.

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих специальных компетенций:

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):
- УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития; методов эффективного планирования времени; эффективных способов самообучения и критерии оценки успешности личности
- УК-6.2 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования
- УК-6.3 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.4 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)
- УК-6.5 - умение анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)
- УК-6.6 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7):
- УК-7.1 - знание ценностей, функций физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества; методов и средства

физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности; принципов и основ методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; методов сохранения и укрепления здоровья

- УК-7.2 - умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни
- УК-7.3 - владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; способами и средствами организации здорового образа жизни; навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой
- УК-7.4 - знание методов сохранения и укрепления здоровья; (З.4)
- УК-7.5 - умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; (У.1)
- УК-7.6 - умение осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; (У.2)
- УК-7.7 - умение использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни; (У.3)
- УК-7.8 - владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; (В.1)
- УК-7.9 - владение способами и средствами организации здорового образа жизни; (В.2)
- УК-7.10 - владение навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой; (В.3)
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8):
- УК-8.1 - знание принципов, средств, методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правил проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности; основных способов сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза
- УК-8.2 - умение идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья; применять способы оказания первой

помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека

- УК-8.3 - владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи
- УК-8.4 - знание факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза; (З.4)
- УК-8.5 - умение идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; (У.1)
- УК-8.6 - умение применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; (У.2)
- УК-8.7 - умение организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья;(У.3)
- УК-8.8 - умение применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека; (У.4)
- УК-8.9 - владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; (В.1)
- УК-8.10 - владение навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)
- УК-8.11 - владение методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи; (В.3).
- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1):
- ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений
- ОПК-1.2 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений
- ОПК-1.3 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности
- ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)

- ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)
- ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)
- ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)
- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2):
- ОПК-2.1 - знание истории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий; знание путей достижения образовательных результатов в области ИКТ
- ОПК-2.2 - умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде
- ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности)
- ОПК-2.4 - умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)
- ОПК-2.5 - владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; (В.1)
- ОПК-2.6 - владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); (В.2)
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3)
- ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Зниание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ
- ОПК-3.2 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе

с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

- ОПК-3.3 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы
- ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)
- ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)
- ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)
- ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)
- ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)
- ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)
- способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4)
- ОПК-4.1 - знание основных этапов развития культур и цивилизаций, их характеристики; основных закономерностей развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления; основных ценностей Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость
- ОПК-4.2 - умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе
- ОПК-4.3 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи;

способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса

- ОПК-4.4 - умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; (У.1)
- ОПК-4.6 - умение выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе; (У.3)
- ОПК-4.7 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; (В.1)
- ОПК-4.8 - владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)
- ОПК-4.9 - владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса; (В.3)
- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5):
- ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методов диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов
- ОПК-5.2 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся
- ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)
- ОПК-5.4 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; (У.1)
- ОПК-5.5 - умения провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)
- ОПК-5.6 - умения применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)

- ОПК-5.7 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; (В.1)
- ОПК-5.8 - владение навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)
- ОПК-5.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)
- способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6):
- ОПК-6.1 - знание перечня и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
- ОПК-6.2 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1); организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании
- ОПК-6.3 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах)
- ОПК-6.4 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; (У.1)
- ОПК-6.5 - умение организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; (У.2)
- ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)
- ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные

образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)

- ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)
- ОПК-6.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах); (В.3)
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7):
- ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности
- ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.3 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)
- ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)
- ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8):
- ОПК-8.1 - знание понятия, структуры, функции, целей педагогической деятельности, требований к современному преподавателю; теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся

- ОПК-8.2 - умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся
- ОПК-8.3 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации
- ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)
- ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)
- способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)
- ПК-1.1 - знать современные методы и технологии обучения и диагностики
- ПК-1.2 - знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки
- ПК-1.3 - уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
- ПК-1.4 - уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
- ПК-1.5 - владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**4. В результате изучения студент должен:**

**знать:**

– способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности

– ценности, функции физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества; методы и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности; принципы и основы методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; методы сохранения и укрепления здоровья

– методы сохранения и укрепления здоровья; (З.4)

– принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правила проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности; основные способы сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза

– факторы, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза; (З.4)

– специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблемы становления и развития

правового регулирования образовательных отношений в России; порядок рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений

– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; знание путей достижения образовательных результатов в области ИКТ

– основные закономерности возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогические закономерности организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ

– основные этапы развития культур и цивилизаций, их характеристики; основные закономерности развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления; основные ценности Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость

– структуру, виды, методы и формы контроля результатов обучения, теоретические положения по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов

– перечень и основные положения нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

– основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правила взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современные психолого-педагогических технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

– понятия, структуры, функции, целей педагогической деятельности, требований к современному преподавателю; теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся

– современные методы и технологии обучения и диагностики

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки

**уметь:**

– определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; (У.1)

– анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)

– планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни

– планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; (У.1)

– осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; (У.2)

– использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни; (У.3)

– идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья; применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека

– идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; (У.1)

– применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; (У.2)

– организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья;(У.3)

– применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека; (У.4)

– соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений

– организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)

– обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)

– классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде

– разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и

возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

– использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)

– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)

– формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)

– охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе

– охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; (У.1)

– выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе; (У.3)

– применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся

– применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; (У.1)

– провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)

– применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1); организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании

– проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе; (У.1)

– организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; (У.2)

– организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)

– создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

– осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся

– уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов

**владеть:**

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

– приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)

– принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; способами и средствами организации здорового образа жизни; навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой

– принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; (В.1)

– способами и средствами организации здорового образа жизни; (В.2)

– навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой; (В.3)

– навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи

– навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; (В.1)

– навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)

– методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи; (В.3).

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)

– способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)

– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области человеческой деятельности)

– приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; (В.1)

– средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); (В.2)

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы

– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)

– профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)

– способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса\

– понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; (В.1)

– способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)

– выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса; (В.3)

– навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по

преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)

– навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; (В.1)

– навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах)

– навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)

– методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах); (В.3)

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

– нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации

– нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)

– приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

**5. Общая трудоемкость практики:** 30 зачетных единиц.

## Б2.О.04(Н) Научно-исследовательская работа

**1. Цель практики** – формирование необходимых профессиональных компетенций будущего специалиста в рамках научной работы, что предусматривает организацию как собственной поисково-исследовательской деятельности, так и сопровождение научно-исследовательской деятельности обучающихся.

**2. Место практики в структуре ОПОП:**

«Научно-исследовательская работа» относится к производственной практике блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Научно-исследовательская работа расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин. Студенты приобретают опыт исследовательской деятельности, в процессе которой апробируют и реализуют свои научные идеи и замыслы, собирают научно-исследовательский материал, анализируют и обобщают результаты проведенного исследования, представляемые затем в рамках выпускной квалификационной работы.

Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих специальных компетенций:

- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1):
- ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений
- ОПК-1.2 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений
- ОПК-1.3 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности
- ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)
- ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)
- ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)
- ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)

- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5):
- ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методов диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов
- ОПК-5.2 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся
- ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)
- ОПК-5.4 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; (У.1)
- ОПК-5.5 - умения провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)
- ОПК-5.6 - умения применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)
- ОПК-5.7 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; (В.1)
- ОПК-5.8 - владение навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)
- ОПК-5.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7):
- ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие

образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

- ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.3 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)
- ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)
- ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8):
- ОПК-8.1 - знание понятия, структуры, функции, целей педагогической деятельности, требований к современному преподавателю; теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся
- ОПК-8.2 - умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся
- ОПК-8.3 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации
- ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)
- ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)
- способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

- ПК-1.1 - знать современные методы и технологии обучения и диагностики
- ПК-1.2 - знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки
- ПК-1.3 - уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
- ПК-1.4 - уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
- ПК-1.5 - владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности
- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения студент должен:**

**знать:**

– специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблемы становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядок рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений

– структуру, виды, методы и формы контроля результатов обучения, теоретические положения по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов

– основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современные психолого-педагогические технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности

– понятия, структуры, функции, целей педагогической деятельности, требований к современному преподавателю; теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся

– современные методы и технологии обучения и диагностики

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач

в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений

– организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)

– обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)

– применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся

– применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; (У.1)

– провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)

– применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)

– создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

– осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)

– способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)

– навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)

– навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; (В.1)

– навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)

– методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

– нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации

– нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; (В.1)

– приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость практики:** 15 зачетных единиц.

**БЛОК 2.ПРАКТИКА**
**ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

## Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика

**1. Цель практики** – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и выработка практических навыков и компетенций ведения научно-исследовательской работы.

**2. Место практики в структуре ОПОП:**

Преддипломная практика относится к производственной практике блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Преддипломная практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Преддипломная практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-педагогическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки Биология и Химия.

Практика направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий.

**3. Требования к результатам освоения практики:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих специальных компетенций:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):
- УК-4.1 - знание современной теоретической концепции культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматической системы и лексического минимуму одного из иностранных языков; универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста
- УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике
- УК-4.4 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)
- УК-4.5 - умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)
- УК-4.6 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)
- УК-4.7 - владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

- УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов
- УК-5.2 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы
- УК-5.3 - владение способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации; способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.)
- УК-5.4 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); (У.1)
- УК-5.5 - умение преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)
- УК-5.6 - умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)
- УК-5.7 - владение способностью преодолевать стереотипы; (В.1)
- УК-5.8 - владение творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2).
- УК-5.9 - владение способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.); (В.3)
- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1):
- ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений
- ОПК-1.2 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений
- ОПК-1.3 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности
- ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)
- ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)

- ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)
- ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)
- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2):
- ОПК-2.1 - знание истории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий; знание путей достижения образовательных результатов в области ИКТ
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7):
- ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.3 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся
- ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)
- ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)
- ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)
- способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)
- ПК-1.1 - знать современные методы и технологии обучения и диагностики
- ПК-1.2 - знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки
- ПК-1.3 - уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
- ПК-1.4 - уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов

- ПК-1.5 - владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.
- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):
- ПК-2.1 - знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.2 - знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия
- ПК-2.3 - знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере
- ПК-2.4 - уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.5 - уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности
- ПК-2.6 - уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса
- ПК-2.7 - владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений
- ПК-2.8 - владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии
- ПК-2.9 - владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.
- владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией (ПК-3):
- ПК-3.1 - знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.2 - знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.3 - знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.4 - уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели
- ПК-3.5 - уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.6 - уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность
- ПК-3.7 - владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека
- ПК-3.8 - владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– ПК-3.9 - владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**4. В результате изучения студент должен:**

**знать:**

– современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста

– особенности социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенности представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов

– специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблемы становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядок рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений

– историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; знание путей достижения образовательных результатов в области ИКТ

– современные методы и технологии обучения и диагностики

– теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере

– химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека

**уметь:**

– использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)

– логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)

– достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы

– достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); (У.1)

– преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)

– сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)

– соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений

– организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)

– обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3)

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся

– организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)

– создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)

– решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

– использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности

– использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса

– выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели

– пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность

**владеть:**

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике

– техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)

– навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)

– способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации; способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их

правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.)

– способностью преодолевать стереотипы; (В.1)

– творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2).

– способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.); (В.3)

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности

– навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)

– способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся

– методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; (В.1)

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

– навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений

– способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рационализации педагогической деятельности при обучении биологии

– методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений.

– навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека

– методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека

**5. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц.

**ФТД. Факультативы**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**ФТД.В.01 «Науки о Земле»**

1. **Цель дисциплины:** дать студентам основные представления о науках геологического, географического, экологического цикла и почвоведения, как важнейшей составляющей естественнонаучного образования, овладение которой позволит будущему специалисту реализовать цели и задачи его профессиональной деятельности.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Науки о Земле (геология, география, почвоведение)» (ФТД.В.01) относится к факультативной части профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Науки о Земле», относятся теоретические знания в области геологии, географии, почвоведения. Дисциплина «Науки о Земле» завершает географическое образование студентов в сфере природопользования, интегрируя полученные ранее геологические, географические знания и почвоведения, формирует целостную картину наук о Земле.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения современной научной картины мироздания, прохождения производственной практики, участия в студенческой научно-исследовательской работе, подготовки к написанию дипломной работы.

Дисциплина «Науки о Земле» завершает географическое образование студентов в сфере природопользования, интегрируя полученные ранее географические, геологические и почвоведческие знания и формирует целостную картину наук о Земле.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (ПК-2):

– ПК-2.1 - Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.2 - Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– ПК-2.3 - Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

– ПК-2.4 - Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– ПК-2.5 - Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

4. **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

– основы биологических понятий, биологических законов и явлений;

– сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия;

– тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия и применение в профессиональной сфере;

**уметь:**

– организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений;

– создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения биологических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности;

– **владеть:**

5. **Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы