

Аннотация программы учебной практики

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ (ПОЛЕВАЯ) ПО ЗООЛОГИИ И БОТАНИКЕ

Цели проведения практики

Формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся посредством закрепления и углубления теоретических знаний, формирования практических навыков и умений в области зоологии и ботаники.

Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Ботаника», «Зоология», «Общая и неорганическая химия», «Цитология».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Педагогика», «Биогеография растений», «Биотехнология», «Воспитание толерантности у школьника», «Генетика», «Генотипические изменения организма», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Коллоидная химия», «Микробиология», «Молекулярная биология», «Общая экология», «Прикладная химия», «Происхождение органического мира», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Растения и стресс», «Современные проблемы макроэволюции», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Физическая химия», «Экологическая генетика», «Экологическая физиология растений», «Экология растений Нижнего Поволжья», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания биологии и химии, анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций;

ПК-6 Способен обеспечивать методическое сопровождение процесса достижения образовательных результатов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- основные группы беспозвоночных животных различных местообитаний Волгоградской области;
- актуальные направления изучения беспозвоночных животных;
- многообразие низших и высших растений различных фитоценозов;
- основные приёмы экскурсионной работы в полевых условиях;
- многообразие позвоночных животных различных местообитаний Волгоградской области;
- основные направления изучения особенностей биологии и экологии позвоночных животных;
- многообразие Порытосеменных (Цветковых) растений различных фитоценозов;

уметь

- определять таксономическую принадлежность беспозвоночных животных;
- выбирать методы, соответствующие целям исследования;
- определять видовую принадлежность растений по полевым признакам и в ходе работы с определителями;
- планировать место экскурсий при изучении основных типов растительных сообществ, разрабатывать конспекты экскурсий для изучения низших и высших растений различных фитоценозов;
- определять видовую принадлежность животных по полевым признакам;

владеть

- методами коллектирования беспозвоночных животных;
- методами изучения видового состава и численности беспозвоночных животных;
- навыками геоботанических описаний зональных растительных сообществ; методикой определения растений; методикой морфологического описания растений; самостоятельным проведением исследований, постановкой естественнонаучного эксперимента, использованием информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализом и оценкой результатов полевых исследований;
- самостоятельным проектированием содержания экскурсий по предмету;
- методами изготовления зоологических препаратов;
- методами проведения полевых исследований экологии позвоночных животных.

Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,
распределение по семестрам – 2.

Аннотация программы учебной практики

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ВОЖАТСКАЯ) -ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Цели проведения практики

- ознакомление с основами химических производств, изучаемых в теоретическом курсе прикладной химии и в курсе химии средней школы;
- с историей развития химической промышленности;
- с научными принципами процессов химической технологии;
- с передовыми методами производства;
- сырьем и методами его подготовки;
- устройством и работой важнейших аппаратов;
- технологическим режимом;
- системами автоматического регулирования и контроля процессов производства;
- с вопросами охраны труда и охраны окружающей среды;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении базовых химических дисциплин, развитие навыков и умений профессиональной деятельности, формирование интереса к будущей профессии.

Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Педагогика», «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Аналитическая химия», «Анатомия», «Биологические основы сельского хозяйства», «Ботаника», «Гистология», «Зоология», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Физическая химия», «Цитология», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Биотехнология», «Биохимия», «Идентификация органических соединений», «История и методология химии», «История химии в России», «Коллоидная химия», «Микробиология», «Общая экология», «Прикладная химия», «Теоретические основы органической химии», «Физиология растений», «Химический синтез», «Химия биологически активных веществ», «Химия высоко-молекулярных соединений», «Химия окружающей среды», «Экологическая химия», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

ОПК-3. 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;

ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания биологии и химии, анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- места расположения химических предприятий;
- характеристику посещаемого предприятия;
- основные пункты плана по которому составляется отчет;
- полную характеристику посещенного предприятия;

уметь

- соблюдать правила техники безопасности;

владеть

- основными приемами организации экскурсий на предприятия.

Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,
распределение по семестрам – 4.

Аннотация программы производственной практики

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Цели проведения практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, освоение студентами основных функций педагогической деятельности учителя, формирование профессиональных качеств личности учителя, приобщение студента к социальной среде образовательного учреждения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационные технологии в образовании», «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Основы математической обработки информации», «Педагогика», «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Аналитическая химия», «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Аудиовизуальные средства обучения», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биохимия», «Ботаника», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Воспитание толерантности у школьника», «Генетика», «Генотипические изменения организма», «Гистология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Зоология», «Идентификация органических соединений», «Интернет и мультимедиа технологии», «Информационные технологии в естественно-научных исследованиях», «Коллоидная химия», «Межпредметные связи в обучении биологии», «Микробиология», «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Молекулярная биология», «Общая и неорганическая химия», «Общая экология», «Органическая химия», «Органография растений», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Основы экологических знаний», «Прикладная химия», «Происхождение органического мира», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Растения и стресс», «Расчетные задачи по химии», «Современные проблемы макроэволюции», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Теоретические основы органической химии», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Физическая химия», «Фитогистология», «Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Формирование экологической компетенции», «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения», «Химический синтез», «Химия окружающей среды», «Цитология», «Экологическая генетика», «Экологическая физиология растений», «Экологическая химия», «Экологическое образование», «Экология растений Нижнего Поволжья», «Экономика образования», «Элективные курсы по химии», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)», «Педагогическая практика (воспитательная)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология)».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Биогеография растений», «Биотехнология», «Генотипические изменения организма», «История и методология химии», «История химии в России», «Методика применения информационных технологий в обучении биологии», «Микробиология»,

«Молекулярная биология», «Олимпиадные задачи по химии», «Происхождение органического мира», «Современные проблемы макроэволюции», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология сенсорных систем», «Формирование экологической компетенции», «Химический синтез», «Химия биологически активных веществ», «Химия высоко-молекулярных соединений», «Химия окружающей среды», «Экологическая генетика», «Экологическая химия», «Экологическое образование», «Экология растений Нижнего Поволжья», «Экспериментальные задачи по химии», «Электронные образовательные ресурсы в обучении биологии», прохождения практики «Преддипломная практика».

Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

ОПК-3. 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;

ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания биологии и химии, анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- теоретические основы биологии, химии, методики преподавания биологии, химии, педагогики и психологии;
- нормативное обеспечение обучения биологии и химии в школе;

уметь

- проектировать урочные и внеурочные формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии;
- проводить анализ, в т.ч.самоанализ урока;
- выстраивать траекторию профессионального развития с учетом полученного опыта;
- составлять необходимую отчетную документацию;

владеть

- методикой организации и проведения различных форм учебно-воспитательного процесса по биологии и химии.

Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,
распределение по семестрам – 6.

Аннотация программы производственной практики **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ (ПО ПЕРВОМУ ПРОФИЛЮ)**

Цели проведения практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение опыта, практических умений и навыков деятельности вожатого (воспитателя), необходимых для формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области педагогической деятельности, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Педагогическая практика (воспитательная)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология гигиена», «Иностранный язык», «История», «Культурология», «Образовательное право», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Педагогика», «Педагогическая риторика», «Психология», «Аналитическая химия», «Аудиовизуальные средства обучения», «Зоология», «Интернет и мультимедиа технологии», «Историко-культурное наследие Волгоградской области», «Реформы и реформаторы в истории России», «Русская разговорная речь», «Социальные аспекты здоровья», «Эмбриология человека».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогика», «Профессиональная этика», «Психология», «Биохимия», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Воспитание толерантности у школьника», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Имидж современного педагога», «Мировая художественная культура», «Общая экология», «Происхождение органического мира», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Современная ценностная картина мира», «Современные проблемы макроэволюции», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Ценностные проблемы современного образования», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ПК-1. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач биологии и задач химии.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- педагогические особенности профессии вожатого;
- педагогические основы организации увлекательной деятельности детей;
- нормы обеспечения охраны жизни и здоровья детей в ДОЛ;
- санитарно-гигиенические нормы взросления детей;

- нормативные правовые акты деятельности вожатого ДОЛ на всех этапах;
- принципы и закономерности взаимодействия в коллективе;
- нормы профессиональной педагогической этики;
- нормативные формы и нормативную лексику;

уметь

- объяснять социальную значимость будущей профессии;
- готовиться к ярким и значимым мероприятиям;
- презентовать свои способности;
- обеспечить педагогические, психологические и социальные условия жизни и здоровья детей;
- организовать условия реализации ЗОЖ детей в ДОЛ;
- применять коммуникативные техники во взаимодействии с коллегами;
- применять методы коллективного воспитания и духовно-нравственного развития;
- выстраивать речевую коммуникацию вожатого в рамках культуры;
- выстраивать коммуникации посредством принятых документов;

владеть

- мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- навыками организации профессиональной самостоятельной деятельности;
- навыками поддержания порядка и дисциплины;
- методами педагогического сопровождения социализации детей в условиях ДОЛ;
- навыками решения профессиональных задач этапов профессиональной деятельности;
- навыками устной и письменной профессиональной речи;
- навыками грамотной профессиональной речи вожатого;
- навыками своевременного заполнения документов.

Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 9,
распределение по семестрам – 7.

Аннотация программы научно – исследовательской работы студента **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ЭКОЛОГИЯ, ГЕНЕТИКА)**

Цели проведения практики

Закрепление теоретических знаний, овладение полевыми и лабораторными методами изучения генетики и экологии водных и наземных организмов, природных экосистем и их изменения в результате антропогенного вмешательства.

Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биологические основы сельского хозяйства», «Ботаника», «Воспитание толерантности у школьника», «Гистология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Зоология», «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Общая и неорганическая химия», «Органография растений», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Основы экологических знаний», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Фитогистология», «Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Цитология», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология)».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Биогеография растений», «Биотехнология», «Генотипические изменения организма», «Микробиология», «Молекулярная биология», «Происхождение органического мира», «Современные проблемы макроэволюции», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология сенсорных систем», «Экологическая генетика», «Экология растений Нижнего Поволжья», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ПК-5. Способен определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области: биологии и химии;

ПК-6 Способен обеспечивать методическое сопровождение процесса достижения образовательных результатов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- фундаментальное содержание теоретических и практических знаний по экологии и методологические основы для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- структуру и уровни биоразнообразия; важнейших представителей местной флоры и фауны, типы сообществ; основные методы полевого изучения сообществ;
- основные генетические характеристики популяции, значение полиморфизма популяции в эволюции;

уметь

- применять систематизированные теоретические и практические знания по экологии для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- применять методы сбора, обработки экологических данных и определять причины изменения биоразнообразия;
- определять частоту генов, генотипических классов, выявлять полиморфные формы в популяциях;

владеть

- навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний по экологии для постановки и решения исследовательских задач в области биологического образования;
- методами биометрического и популяционного анализа, принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,
распределение по семестрам – 8.

Краткое содержание практики

Полевые и лабораторные методы изучения экологии водных, наземных организмов и природных экосистем.

1. Знакомство с основными методами ведения полевых исследований в экологии; 2. Проведение экскурсий в природу, наблюдения, сбор материала; 3. Выполнение звеньевых работ; 4. Изготовление коллекций; 5. Камеральная обработка материала; 6. Подготовка отчета по практике.

Полевые и лабораторные методы изучения наследственности и изменчивости организмов на популяционном уровне.

1. Знакомство с основными методами ведения полевых исследований в генетике. 2. Проведение экскурсий в природу, наблюдения, сбор материала; 3. Практические занятия по обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие задания, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. 4. Практические занятия по решению задач. 5. Выполнение звеньевых работ; 6. Изготовление коллекций; 7. Камеральная обработка материала; 8. Подготовка отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ (ПО ВТОРОМУ ПРОФИЛЮ ПРОФИЛЮ)**

Цели проведения практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение опыта, практических умений и навыков деятельности вожатого (воспитателя), необходимых для формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области педагогической деятельности, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Педагогическая практика (воспитательная)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология гигиена», «Иностранный язык», «История», «Культурология», «Образовательное право», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Педагогика», «Педагогическая риторика», «Психология», «Аналитическая химия», «Аудиовизуальные средства обучения», «Зоология», «Интернет и мультимедиа технологии», «Историко-культурное наследие Волгоградской области», «Реформы и реформаторы в истории России», «Русская разговорная речь», «Социальные аспекты здоровья», «Эмбриология человека».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогика», «Профессиональная этика», «Психология», «Биохимия», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Воспитание толерантности у школьника», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Имидж современного педагога», «Мировая художественная культура», «Общая экология», «Происхождение органического мира», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Современная ценностная картина мира», «Современные проблемы макроэволюции», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Ценностные проблемы современного образования», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ПК-1. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач биологии и задач химии.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- педагогические особенности профессии вожатого;
- педагогические основы организации увлекательной деятельности детей;
- нормы обеспечения охраны жизни и здоровья детей в ДОЛ;

- санитарно-гигиенические нормы взросления детей;
- нормативные правовые акты деятельности вожатого ДОЛ на всех этапах;
- принципы и закономерности взаимодействия в коллективе;
- нормы профессиональной педагогической этики;
- нормативные формы и нормативную лексику;

уметь

- объяснять социальную значимость будущей профессии;
- готовиться к ярким и значимым мероприятиям;
- презентовать свои способности;
- обеспечить педагогические, психологические и социальные условия жизни и здоровья детей;
- организовать условия реализации ЗОЖ детей в ДОЛ;
- применять коммуникативные техники во взаимодействии с коллегами;
- применять методы коллективного воспитания и духовно-нравственного развития;
- выстраивать речевую коммуникацию вожатого в рамках культуры;
- выстраивать коммуникации посредством принятых документов;

владеть

- мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- навыками организации профессиональной самостоятельной деятельности;
- навыками поддержания порядка и дисциплины;
- методами педагогического сопровождения социализации детей в условиях ДОЛ;
- навыками решения профессиональных задач этапов профессиональной деятельности;
- навыками устной и письменной профессиональной речи;
- навыками грамотной профессиональной речи вожатого;
- навыками своевременного заполнения документов.

Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 9,
распределение по семестрам – 7.

Аннотация преддипломной практики

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Цели проведения практики

Выполнение выпускной квалификационной работы.

Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Преддипломная практика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Педагогика», «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Аналитическая химия», «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биохимия», «Ботаника», «Воспитание толерантности у школьника», «Генетика», «Генотипические изменения организма», «Гистология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Зоология», «Идентификация органических соединений», «Коллоидная химия», «Межпредметные связи в обучении биологии», «Микробиология», «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Молекулярная биология», «Общая и неорганическая химия», «Общая экология», «Органическая химия», «Органография растений», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Основы экологических знаний», «Прикладная химия», «Происхождение органического мира», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Растения и стресс», «Расчетные задачи по химии», «Современные проблемы макроэволюции», «Теоретические основы органической химии», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Физическая химия», «Фитогистология», «Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Формирование экологической компетенции», «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения», «Химический синтез», «Химия окружающей среды», «Цитология», «Экологическая генетика», «Экологическая физиология растений», «Экологическая химия», «Экологическое образование», «Экология растений Нижнего Поволжья», «Элективные курсы по химии», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ПК-1. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач биологии и задач химии.

ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания биологии и химии, анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций;

ПК-6 Способен обеспечивать методическое сопровождение процесса достижения образовательных результатов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- цели и содержание образовательного процесса, методы, средства и формы обучения, воспитания и развития учащихся на основе материалов биологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- фундаментальное содержание теоретических и практических знаний по биологии и методологические основы для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- основные методы организации исследовательской деятельности, направленной на получение новых знаний о природе, включая условия, способы их получения и использования в решении профессиональных задач;
- современные педагогические концепции, технологии и методы обучения биологии и химии в средней школе;

уметь

- реализовывать образовательную программу по биологии с применением инновационных методов обучения и методов научного исследования;
- применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- реализовывать теоретические знания в области теории и практики биологии и химии в постановке и решении профессиональных задач;
- применять современные технологии и методы обучения биологии и химии для решения профессиональных задач;

владеть

- методикой построения целостного педагогического процесса по биологии, отражающего уровень, достигнутый современными фундаментальными и прикладными науками;
- навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний по биологии для постановки и решения исследовательских задач в области биологического образования;
- навыками использования теоретических знаний и результатов собственного научного исследования в области теории и практики биологии и химии для постановки и решения профессиональных задач;
- навыками применения современных технологий, методов обучения и организации исследовательской деятельности для решения профессиональных задач.

Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 6,
распределение по семестрам – 10.