

## Групповая проектная работа

### Аннотация:

Учебная практика "Групповая проектная работа" является составной частью комплексной системы непрерывной практической подготовки студентов в период обучения в вузе. Практика реализуется в форме выполнения групповых проектов, выбираемых студентами самостоятельно из представленных кафедрой тематик.

В процессе прохождения практики обучающийся осваивает навыки решения задач, предусмотренных конкретной ролью в командной работе; умение делегировать коллегам конкретные действия по решению задач групповой проектной работы; владение методами коллективного поиска, анализа и обобщения информации для решения задач в области биологии и экологии.

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие технологии:

1. Работа в команде - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

2. Стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной задачи.

4. Обучение на основе опыта - активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации собственного опыта с предметом изучения.

При прохождении практики студенты также изучают и применяют в работе передовой отечественный и зарубежный опыт из источников учебной, научной и специальной литературы, сети Интернет в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся .

### Цель:

Обучение практическим навыкам проведения групповых проектных работ в эколого-биологических областях.

### Задачи:

- 1) сформировать навыки сбора и анализа информации в естественнонаучных областях
- 2) овладеть методами организации и проведения групповых работ по выполнению проектных заданий
- 3) сформировать способность к командной работе, к перераспределению роли с учетом интересов сторон

## Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

### Аннотация:

Учебная практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является важной для освоения студентами, заинтересованными в более глубоком изучении особенностей биологии и экологии позвоночных животных.

При прохождении практики студенты оттачивают свои навыки организации и проведения исследований позвоночных животных в их естественной среде обитания. Обучающиеся получают первичные навыки качественного и количественного учета представителей основных классов позвоночных животных, знакомятся с их таксономическим разнообразием, важнейшими морфологическими чертами, особенностями экологии, биотопической приуроченностью.

Занятия включают достаточно большой объем лабораторных работ и самостоятельную работу студентов.

В результате прохождения учебной практики студенты смогут познакомиться с видовым разнообразием животных из классов Рыбы, Амфибии, Рептилии, Птицы, Млекопитающие, обитающих на территории Камского Предуралья, овладеть навыками организации и проведения несложных полевых исследований.

### Цель:

подготовку специалистов, обладающих разносторонними знаниями в области зоологии позвоночных, смежных областях зоологии и экологии, владеющих методами полевых исследований.

### Задачи:

- закрепление пройденного материала по учебной дисциплине “Зоология позвоночных”;
- непосредственное изучение образа жизни позвоночных животных в их естественной среде обитания;
- обучение работе с различными определителями;
- формирование основных навыков полевых исследований по систематике, морфологии, экологии, этологии позвоночных животных;
- приобретение навыков регистрации полевых наблюдений;
- обучение препарированию и этикетированию собранного материала;
- приобретение навыков поведения в природе, ориентирования на местности и пр

### Требования к уровню освоения содержания:

В результате прохождения практики студент должен:

иметь представление:

- об основных биотических комплексах региона;
- о принципах охраны генофонда популяций животных и охраны фаунистических комплексов в условиях усиления антропогенных воздействий.

знать:

- видовой состав животных из классов Рыбы, Амфибии, Рептилии, Птицы, Млекопитающие, обитающих на территории Камского Предуралья;
- основные диагностические признаки этих видов;
- их основные биологические особенности;
- основные методы качественного и количественного учёта фауны позвоночных;
- принципы классификации позвоночных.

уметь:

- формулировать тему полевых исследований, выбирать их метод, оценивать корректность собранных данных, верно их регистрировать;
- анализировать собранные полевые материалы;
- обеспечить безопасность нахождения в дикой природе.

владеть навыками:

- работы с разными определителями;
- самостоятельного определения позвоночных животных в природе и в лабораторных условиях;
- самостоятельных наблюдений над размножением, развитием, питанием, поведением, миграциями и другими проявлениями жизнедеятельности животных;
- собирать и оформлять зоологические коллекции.

## Ознакомительная практика "Биоразнообразие и экология беспозвоночных"

### Аннотация:

В ходе прохождения практики студенты приобретают навыки изучения водных и наземных беспозвоночных в полевых условиях и лаборатории, овладевают методами сбора зоологического материала, составления зоологических коллекций, идентификации и описания беспозвоночных животных, знакомятся с биологическим многообразием животных. Программой предусмотрен текущий контроль, который осуществляется в виде устного опроса и выполнении практического задания по составлению зоологической коллекции и идентификации животных. Аттестация студента проводится в форме зачета. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы. В этот объем входят: 1) полевые экскурсии; 2) работа в лаборатории под контролем преподавателя; 3) самостоятельная работа с коллекциями и учебной литературой; 4) выполнение самостоятельных исследовательских заданий и оформление отчета.

The educational practice "Biodiversity and Ecology of Invertebrates" is an integral part of the Basic Educational Program in the direction of 020400.62 Biology. During the internship, students acquire the skills of studying aquatic and terrestrial invertebrates in the field and laboratories, master the methods of collecting zoological material, compiling zoological collections, identifying and describing invertebrates, and get acquainted with the biological diversity of animals. The program provides for ongoing monitoring, which is carried out in the form of an oral survey and the implementation of a practical task to compile a zoological collection and identify animals. Student certification is carried out in the form of offset. The total complexity of the practice is 3 credits. This volume includes: 1) field trips; 2) work in the laboratory under the supervision of a teacher; 3) independent work with collections and educational literature; 4) the implementation of independent research tasks and reporting.

### Цель:

Целью практики является формирование у студентов системы знаний, навыков и умений, позволяющих им собирать (отлавливать) беспозвоночных, наблюдать их в природе и лаборатории, монтировать зоологические коллекции, идентифицировать и описывать животных, оформлять результаты исследований в виде отчета.

### Задачи:

В задачи практики входят:

- 1) приобретение навыков безопасного отлова беспозвоночных в природе;
- 2) овладение методами наблюдения за беспозвоночными в природе и лаборатории;
- 3) овладение методами монтирования зоологических коллекций;
- 4) формирование навыков идентификации беспозвоночных с использованием определительных таблиц;
- 5) формирование навыков морфологического описания беспозвоночных;
- 6) овладение методами и способами оформления результатов зоологического исследования;
- 7) изучение биологии и экологии наиболее важных и массовых представителей беспозвоночных животных.

### Требования к уровню освоения содержания:

В результате изучения дисциплины специалист должен иметь представление о видовом составе, таксономическом статусе и положении в современных классификационных системах животных, уметь определить видовую принадлежность вида изучаемых организмов, получить представление об образе жизни, приобрести навыки работы с разными вариантами таблиц для определения таксонов и с разными вариантами коллекционного научного и учебного материала.

## **Ознакомительная практика "Биоразнообразие и экология высших растений"**

### **Аннотация:**

Ознакомительная практика "Биоразнообразие и экология высших растений" представляет собой логическое продолжение дисциплины "Ботаника", углубляет и расширяет полученные при ее изучении знания, а также формирует новые умения и навыки по работе с растениями и фитоценозами в полевых условиях.

Во время учебной практики студенты знакомятся с биоразнообразием и экологией высших растений места прохождения практики (в том числе с охраняемыми растениями), осваивают основные методы сбора и хранения ботанического материала, овладевают навыком описания биоразнообразия фитоценозов геоботаническими методами.

### **Цель:**

Приобретение практических навыков изучения биоразнообразия и экологии высших растений в полевых условиях для дальнейшего использования при решении профессиональных и научных задач.

### **Задачи:**

1. Ознакомить студентов с методами сбора, описания и идентификации высших растений различных групп.
5. Ознакомить студентов с наиболее распространенными видами местной флоры.
3. Сформировать навыки сбора, идентификации и описания основных таксонов высших растений, оформления гербарных коллекций.
4. Сформировать навыки идентификации основных экологических групп растений.
6. Выработать навыки определения семейств высших растений в природных условиях без дополнительных источников.
7. Ознакомить студентов с методами описания растительного компонента биоценозов.
8. Сформировать навыки геоботанического описания биологического разнообразия фитоценозов.
9. Познакомить студентов с охраняемыми растениями, встречающимися на территории прохождения практики.
10. Познакомить студентов с методами и принципами охраны биоразнообразия и рационального использования высших растений.

## Педагогическая практика

### Аннотация:

Педагогическая практика бакалавров – составная часть основной образовательной программы по направлению подготовки «Педагогическое образование», необходимый и обязательный этап профессионально-педагогической подготовки учителя. Основная цель практики – формирование навыков учителя (преподавателя биологии) и классного руководителя, становление и развитие педагогической компетентности, формирование качеств личности, необходимых учителю.

Педагогическая практика призвана обеспечить тесную связь научно-теоретической и практической подготовки студентов. В процессе педагогической практики студенты актуализируют теоретические знания по специальным и психолого-педагогическим дисциплинам, закрепляют и совершенствуют педагогические умения, приобретенные в процессе предшествующего обучения, при этом проявляя самостоятельность и активность, творческий подход к работе. В процессе педагогической практики студенты получают навыки научно-педагогического и/или психологического исследования. В период педпрактики студенты учатся строить отношения с участниками педагогического процесса на основе этических принципов профессиональной и деловой коммуникации.

### Цель:

Обеспечить комплексную психолого-педагогическую подготовку студентов к педагогической деятельности в образовательных организациях общего и среднего специального образования.

### Задачи:

- овладеть основами педагогической и учебно-методической работы в образовательных организациях общего и среднего специального образования ;
- сформировать навыки проведения занятий по биологии в учреждениях общего и среднего специального образования;
- развить умения подготовки учебно-методических материалов и программы преподавания по биологии;
- выработать навыки популяризации биологических знаний в процессе преподавания в школе;
- приобрести практический опыт организации и проведения воспитательных мероприятий;
- приобрести практические навыки коммуникация с участниками педагогического процесса;
- развить умение использовать разные формы учебных взаимодействий со учащимися и умение рефлексировать над опытом использования этих форм.

## Преддипломная практика

### Аннотация:

Преддипломная практика является завершающим этапом подготовки бакалавров. В рамках практики осуществляется подготовка к итоговой государственной аттестации – защите выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа в рамках практики предполагает наличие у студентов компетенций, сформированных предшествующими методико-педагогическими курсами, а также развитие навыка выполнения самостоятельного научного исследования по биологии, а также методике их преподавания и оформления его результатов в виде стилистически корректного научного текста.

В рамках преддипломной практики студенты развивают полученные ранее исследовательские навыки: изучают научную литературу по теме выпускной работы, анализируют собранный материал, уточняют и углубляют концепцию научного исследования, пишут и редактируют текст ВКР, готовят текст выступления на защите.

### Цель:

Формирование у студентов устойчивых профессиональных навыков в избранной предметной области биологии/физической культуры и методики преподавания биологии/физической культуры. Научно-исследовательская работа обеспечивает связь между теоретической подготовкой бакалавра и практическими исследовательскими навыками в ходе подготовки выпускной квалификационной работы.

### Задачи:

- активизировать научно-методическую и научно-исследовательскую деятельность студентов, развить у них потребность в самообразовании, реализации своих исследовательских возможностей;
- закрепить знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе освоения программы бакалавриата;
- овладеть современными методами и методиками биологического исследования и исследования в области физической культуры и методики их преподавания;
- изучить историю вопроса по научной проблеме, поставленной в ВКР;
- проанализировать и систематизировать собранный материал;
- учитывая современное состояние методики преподавания биологии/физической культуры, выбрать наиболее адекватные методы исследования;
- написать и отредактировать текст ВКР, текст ее представления членам ГЭК, а также презентационные материалы для публичной защиты.