

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.03.2023 23:33:49
Уникальный программный идентификатор:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Физиология и анатомия человека и животных»

АННОТАЦИИ
**рабочих программ практик основной профессиональной
образовательной программы высшего образования
(программа бакалавриата)**

Направление подготовки	Биология
Код направления подготовки	06.03.01
Профиль подготовки	Физиология
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная/очно-заочная

Грозный, 2022 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Учебно-полевая практика по ботанике»

Цель(и) практики	закрепление и углубление знаний, полученных во время лекционного курса и на практических занятиях по ботанике. Изучение особенностей растений разных сообществ
Задачи практики	– ознакомление с комплексом природных условий района практики (географическое положение, рельеф, климат, особенности почвенного и растительного покрова); – овладение методами сбора, сушки растений, монтировки и оформления гербария; – пополнение гербарного фонда кафедры; – обучение определению растений; – освоение методики морфологического описания растений; – знакомство с флорой района практики и составление полевых флористических списков
Место практики в структуре ОПОП	«Учебно-полевая практика по ботанике» относится к обязательной части блока 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология. Для изучения практики требуются знания дисциплин базового цикла: ботаники, основ физиологии, биологии клетки, цитологии, биофизики, генетики и эволюции, биологии размножения и развития. Данная практика предшествует изучению микробиологии и вирусологии, биологии человека и биоэтики, экологии и рациональному природопользованию, профильных дисциплин
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	ОПК-8.1 Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики. ОПК-8.3 Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию
В результате освоения практики обучающийся должен	<i>Знать:</i> основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения растений, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания; научные представления о разнообразии и систематике растительного мира, об особенностях их строения, экологии; научные представления о растениях как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом.

	<i>Уметь:</i> производить геоботанические описания разных фитоценозов; гербаризировать растения; закладывать вегетационные и полевые опыты, фиксировать и интерпретировать результаты фитофизиологических экспериментов; проводить наблюдения в природе и в лаборатории; выполнять исследовательские работы. <i>Владеть:</i> первичными навыками работы с современной аппаратурой; основными методиками проведения научных исследований
--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «Учебно-полевая практика по зоологии»

Цель(и) практики	закрепление и углубление знаний, полученных во время лекционного курса и на практических занятиях по зоологии. Изучение особенностей животных разных сообществ
Задачи практики	– дать студентам знания по морфологии, классификации или системе – животного мира, индивидуальному развитию и филогении животных, – принадлежащие к группе позвоночных; – обучение определению животных; – освоение методики морфологического описания животных; – знакомство с фауной района практики
Место практики в структуре ОПОП	«Учебно-полевая практика по зоологии» относится к обязательной части блока 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология. Для изучения практики требуются знания дисциплин базового цикла: зоологии, основ физиологии, биологии клетки, цитологии, биофизики, генетики и эволюции, биологии размножения и развития. Данная практика предшествует изучению микробиологии и вирусологии, биологии человека и биоэтики, экологии и рациональному природопользованию, профильных дисциплин
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	ОПК-8.1 Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики. ОПК-8.3 Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию

В результате освоения практики обучающийся должен	<i>Знать:</i> основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания; научные представления о разнообразии и систематики животного мира, об особенностях их строения, экологии; научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом. <i>Уметь:</i> определять виды, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных; проводить наблюдения в природе и в лаборатории; выполнять исследовательские работы. <i>Владеть:</i> первичными навыками работы с современной аппаратурой; основными методиками проведения научных исследований
---	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «Ознакомительная практика»

Цель(и) практики	закрепление теоретических знаний по дисциплинам профиля «Физиология»; начальная адаптация к профессиональной деятельности, включающая формирование первичных практических умений и навыков
Задачи практики	– применение на практике навыков работы с научной и методической литературой; – освоение физиологических терминов, понятий и определений; – ознакомиться с современными физиологическими методами исследования; – приобретение новых знаний по научным проблемам физиологии; – использование ресурсов Internet для работы с информацией
Место практики в структуре ОПОП	«Ознакомительная практика» относится к обязательной части блока 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Физиология». Практика реализуется на биолого-химическом факультете Чеченского государственного университета кафедрой «Физиология и анатомия человека и животных». Освоение практики дает возможность расширения и углубления знаний, полученных на предшествующем этапе обучения, приобретения умений и навыков, определяемых содержанием программы. Компетенции, которые формируются в процессе освоения дисциплины, необходимы для успешной профессиональной деятельности. Обучающиеся приобретают способность самостоятельно находить и использовать необходимые содержательно-логические связи с другими дисциплинами программы, такими как: «Анатомия человека», «Физиология человека», «Цитология и гистология»,

	«Гематология», «Физиология ЦНС, ВНД и сенсорных систем». Ознакомительная практика является основой для проведения научно-исследовательской практики и большого практикума
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	ПК-1.1 Знает: методологию физиологических и экологических исследований; основные методы и методики для комплексных исследований; принципы разработки новых методов физиологических и экологических исследований. ПК-2.1 Знает: современные диагностические технологии исследования физиологических функций организма человека
В результате освоения практики обучающийся должен	<i>Знать:</i> методы проведения лабораторных исследований; современные диагностические технологии исследования физиологических функций организма человека; правила эксплуатации исследовательского оборудования. <i>Уметь:</i> осуществлять поиск и использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме; проводить анализ научной и практической значимости проводимых исследований; проводить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; осуществлять поиск информации по полученному заданию. <i>Владеть:</i> методами поиска и анализа научной информации для осуществления выбора форм и методов для проведения комплексных исследований в соответствии с профилем научного исследования; навыками постановки целей и задач исследования, навыками формирования научных отчетов; методикой оформления аннотированной библиографии и списка литературы в соответствии с требованиями ГОС по теме научного исследования; технологией исследования физиологических функций организма человека

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Цель(и) практики	начальная адаптация к профессиональной деятельности, включающая формирование навыков научно-исследовательской работы
Задачи практики	– сформировать навыки работы со специальной литературой; – познакомить с электронными каталогами университетской библиотеки; – научить систематизировать полученную информацию; – получить опыт составления информационного отчета об источниках научной информации по предложенной тематике; – сбор литературного материала по проблеме для оформления ВКР; – знакомство с лабораторным оборудованием кафедры;

	– освоение основных методов исследования по теме ВКР; – овладение навыками письменного оформления результатов; – представление отчета по результатам проведенной работы; – защита представленного отчета
Место практики в структуре ОПОП	«Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части блока 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Физиология». Практика реализуется на биолого-химическом факультете кафедрой «Физиология и анатомия человека и животных». «Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в процессе изучения следующих дисциплин: «Цитология и гистология», «Анатомия человека», «Физиология человека», «Гематология». Прохождение научно-исследовательской практики (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является основой для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Практика по профилю профессиональной деятельности», «Большой практикум». Основные навыки, полученные студентами за время прохождения практики, также могут быть использованы в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	УК-2.1 Знает основные нормативные документы, регламентирующие преподавание профессиональных дисциплин; нормативные правовые документы; основные законодательные акты, теоретические основы права. УК-2.2 Умеет оценивать правоотношения и ситуации; оформлять документы; пользоваться справочно-информационными системами правовых знаний и государственными автоматизированными системами; использовать нормативные правовые документы для решения профессиональных задач. ОПК-8.1 Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики. ОПК-8.2 Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы. ОПК-8.3 Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных

	данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию. ПК-4.2. Умеет: готовить материал для лабораторного анализа; выполнять лабораторные биологические исследования с использованием современной аппаратуры. ПК-4.3. Владеет: навыками работы на современной оргтехнике, компьютерах и компьютерных сетях; принципами работы современной аппаратуры и оборудования; навыками проведения лабораторных исследований; навыками ведения документации лабораторных наблюдений; навыками подготовки реактивов
В результате освоения практики обучающийся должен	<i>Знать:</i> теоретические основы профильных дисциплин; системный характер научного знания; основные методы исследования по теме ВКР; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок. <i>Уметь:</i> приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; работать с электронными каталогами университетской библиотеки; составлять информационный отчет об источниках научной информации по предложенной тематике; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в лабораторных условиях; составлять план исследований с использованием основной физиологической аппаратуры; применять полученные знания по оформлению и представлению результатов учебной практики для подготовки отчета; докладывать результаты своей научно-исследовательской работы. <i>Владеть:</i> навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; первичными навыками работы с современной аппаратурой; основными методиками проведения научных исследований по теме ВКР; современными компьютерными технологиями; основными приемами и способами оформления и представления результатов практики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «Практика по профилю профессиональной деятельности»

Цель(и) практики	закрепление, углубление и расширение знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения
Задачи практики	– ознакомиться с современными представлениями о функциональных особенностях организма человека и лабораторных животных;

	– рассмотреть основные принципы современного развития экспериментальной физиологии; – подготовка объектов и освоение методов исследования; – совершенствование навыков проведения научных исследований по выбранной теме; – научный поиск и работа с литературой по теме исследования; – получение фактического материала для выпускной квалификационной (бакалаврской) работы; – освоение методики статистической обработки результатов исследований; – обработка и анализ данных, полученных в результате собственных исследований; – сопоставление результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными; – оформление научной работы (выпускной квалификационной); – каждый студент должен полностью освоить практический материал, сделать соответствующие выводы и написать отчет по результатам проведенной работы; – защита представленного отчета
Место практики в структуре ОПОП	«Практика по профилю профессиональной деятельности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Физиология». Практика реализуется на биолого-химическом факультете кафедрой «Физиология и анатомия человека и животных». Для освоения практики студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин: «Анатомия человека», «Физиология человека», «Биология человека и биозтика», «Цитология и гистология», «Общая биология». Практика по профилю профессиональной деятельности является основой для проведения преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы, а также для проведения большого практикума.
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	УК-2.1 Знает: основные нормативные документы, регламентирующие преподавание профессиональных дисциплин; нормативные правовые документы; основные законодательные акты, теоретические основы права. УК-2.2 Умеет: оценивать правоотношения и ситуации; оформлять документы; пользоваться справочно-информационными системами правовых знаний и государственными автоматизированными системами; использовать нормативные правовые документы для решения профессиональных задач. УК-2.3 Владеет: навыками работы с информацией и правовыми документами; представлениями о роли государства и его инструментах в регулировании научно-исследовательских работ по физиологии.

	УК-2.4 Владеет навыками работы оформления документации, публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта или проекта в целом ПК-1.1 Знает: основные физиологические показатели организма человека; теоретические основы и новейшие технологии методов исследования основных систем организма. ПК-1.2 Умеет: осуществлять сбор и анализировать результаты доступных методов исследования физиологических систем организма человека. ПК-1.3 Владеет: навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний по основам функционирования физиологических систем ПК-2.3 Владеет: методами изучения возрастных особенностей функционального состояния организма; методами охраны и коррекции здоровья ПК-4.1. Знает: устройство и принципы работы лабораторного оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании. ПК-4.2. Умеет: готовить материал для лабораторного анализа; выполнять лабораторные биологические исследования с использованием современной аппаратуры. ПК-4.3. Владеет: навыками работы на современной оргтехнике, компьютерах и компьютерных сетях; принципами работы современной аппаратуры и оборудования; навыками проведения лабораторных исследований; навыками ведения документации лабораторных наблюдений; навыками подготовки реактивов
В результате освоения практики обучающийся должен	<i>Знать:</i> требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; основные требования информационной безопасности; теоретические основы физиологии человека; основные понятия и методы фундаментальных разделов физиологии; современные достижения в данной области; особенности онтогенеза человека; основные методы исследования; сущность методик исследования различных функций здорового организма; основные методы физиологических исследований; теоретические основы физиологии человека; современные достижения в данной области; методы статистической обработки. <i>Уметь:</i> преобразовывать информацию (чтение, конспектирование, реферирование); использовать базовые фундаментальные и прикладные знания в сфере профессиональной деятельности; адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности; грамотно и обоснованно вести дискуссию по заданной тематике; применять полученные знания по оформлению, представлению и интерпретации результатов научно-исследовательских работ в учебной и профессиональной деятельности; представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ

	по утвержденным формам; оценивать пригодность и эффективность использования тех или иных приемов подачи результатов исследовательской деятельности; оформлять и докладывать результаты своей научно-исследовательской работы; составлять план исследований; ставить эксперимент в соответствии с методикой исследования; сформулировать общие закономерности, вытекающие из результатов проведенных исследований; делать выводы, вытекающие из результатов исследований; анализировать полученный экспериментальный материал с использованием современной вычислительной техники; выбирать методы и методики сообразно возрасту и психологическому развитию обучающихся; выявлять в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития; применять на практике современные методы исследования биологических объектов. <i>Владеть:</i> навыками ведения дискуссии по заданной тематике; основными приемами и способами оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ и моделирования биологических процессов; навыками улучшения своего научного и культурного уровня; сущностью методик исследования различных функций здорового организма; основными методами физиологических исследований; навыками просветительской деятельности по охране и коррекции здоровья; основными методами работы с биологическими объектами в лабораторных условиях; основными методами проведения научных исследований; навыками проведения эксперимента и его обработки; навыками работы с основной физиологической аппаратурой; техникой приготовления различных препаратов способами решения новых исследовательских задач методами статистической обработки экспериментальных данных
--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа»

Цель(и) практики	проведение обучающимся научных исследований в соответствии с темой выпускной квалификационной работы в условиях деятельности научно - исследовательских и производственных коллективов; закрепление теоретических знаний и продолжение освоения инструментальных и экспериментальных методов исследования живых систем
Задачи практики	– закрепление компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин профиля «Физиология»; – совершенствование навыков работы со специальной литературой; – совершенствование методических навыков сбора и обработки материалов; – сбор фактического материала по теме исследования;

	– математическая обработка результатов исследований; – совершенствование навыков письменного оформления результатов, в том числе в виде выпускной квалификационной работы; – совершенствование навыков самообразования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности бакалавров; – приобщение студента к социальной среде предприятия с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере
Место практики в структуре ОПОП	«Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа» относится к обязательной части блока 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Физиология». Практика реализуется на биолого-химическом факультете кафедрой «Физиология и анатомия человека и животных». Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа проводится после изучения соответствующих дисциплин обязательного цикла: «Цитология и гистология», «Биофизика и электрофизиология», «Анатомия человека», «Физиология человека» «Биология человека и биоэтика», а также дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений профиля «Физиология»: «Внутренняя секреция и размножение», «Гемодинамика» «Физиология ЦНС, ВНД и сенсорных систем», «Гематология», «Физиология пищеварения и обмена веществ», «Физиология дыхательной системы», «Практика по профилю профессиональной деятельности»
В результате освоения данной практики у студента формируются следующие компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. 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. УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач. ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания. ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности. ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии. ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования. ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии. ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной
--	---

	информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты. ПК-1. Представление закономерностей и особенностей функционирования физиологических систем организма человека. ПК-2. Способность получать, обрабатывать, и анализировать физиологические особенности организма человека по возрастно-половым группам исследуемых. ПК-3. Готовность к осуществлению исследований биологической природы организма человека как в условиях физиологического покоя, так и при действии различных факторов внутренней и внешней среды. ПК-4. Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских лабораторных работ. ПК-5. Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования и по дополнительным программам в соответствии с полученной квалификацией
В результате освоения практики обучающийся должен	<i>Знать:</i> социальную значимость профессиональных знаний; значение биологического разнообразия для биосферы и человечества, методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; основные лабораторные и научно-исследовательские методы, используемые в современной физиологии человека и животных; теоретические основы использования современных методов физиологии; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; основные методы обработки биологической информации и требования к отчетам и проектам; нормативные документы по организации и технике безопасности работ. <i>Уметь:</i> логически мыслить, вести научные дискуссии; работать с разноплановыми источниками; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ, проявлять настойчивость в достижении поставленных цели и задач; соблюдать основные требованиями информационной безопасности, использовать теоретические и практические биологические знания в жизненных ситуациях; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; работать с научной литературой; проводить исследования согласно специальным методикам; проводить математическую обработку результатов; применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований; использовать полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и проектов; использовать нормативные документы при организации работ; аудиовизуальные и технические

	средства для решения профессиональных задач. <i>Владеть:</i> всеми видами речевой деятельности, навыками культуры социального и делового общения; активной жизненной позицией, способностью принимать ответственные решения, навыками работы в команде, способностью прислушиваться к мнению коллег; навыками выполнения научно-исследовательской работы; навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач; информацией о последствиях профессиональных ошибок, знаниями, демонстрирующими экологическую грамотность и компетентность; основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях; навыками работы с современной аппаратурой; навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д. основными методами современной физиологии; основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов; навыками обработки экспериментальных биологических данных на компьютере с помощью специализированных программ; методами создания баз данных
--	---