

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет»

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

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

Направление подготовки	Биология
Код направления подготовки	06.03.01
Профиль (направленность)	Физиология
Квалификация (степень)	Бакалавр
Форма обучения	Очная/очно-заочная
Срок освоения	4/5 лет

Грозный, 2017

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык»

Цель (и) дисциплины	обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения английского языка как в повседневном, так и в профессиональном общении; овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях деятельности, а также для дальнейшего самообразования; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление студентов с особенностями научного стиля литературы; основными видами словарно-справочной литературы и правилами работы с ними; – приобретение студентами знаний в области лексики и грамматики изучаемого языка (применительно к специфике сферы «биология»); – обучение студентов чтению специальных текстов на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и умению извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации, реферата; формирование навыков общения на иностранном языке в рамках определенной социальной тематики; – обучение студентов основным принципам самостоятельной работы с оригинальной литературой.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; основные способы работы над языковым и речевым материалом; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, основную терминологию по специальности на английском языке; основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов).
Уметь:	воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов страноведческого и профессионально-ориентированного характеров; понимать основное содержание несложных аутентичных научно-популярных и научных текстов по специальности; осуществлять монологические и диалогические высказывания на бытовые и специальные темы; использовать основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности; использовать не менее 900

	терминологических единиц и терминологических элементов; поддерживать контакты при помощи переписки, осуществлять письменную презентацию.
Владеть:	иностранном языком как средством делового общения; навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи, применять их для повседневного общения); понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы; наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи; знать базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей специальности, владеть лексическим минимумом в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, основной терминологией по специальности на ИЯ; основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки, иметь представление об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Философия»

Цель (и) дисциплины	формирование целостного образа философских представлений о природе, обществе, человеке.
Задачи дисциплины	ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе, определять направление деятельности не только в отношении ближайшей цели, но и свою причастность к тому, что происходит во Вселенной.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	философские системы картины мира, сущность, основные этапы развития философской мысли, важнейшие философские школы и учения, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе.
Уметь:	формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным вопросам; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; применять исторические и философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности.
Владеть:	принципами, методами, основными формами теоретического мышления; навыками целостного подхода к анализу проблем общества; навыками восприятия альтернативной точки зрения, готовности к диалогу, ведения дискуссии по проблемам

	общественного и мировоззренческого характера.
--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

Цель (и) дисциплины	получение целостного представления об историческом пути России, об основных этапах, важнейших событиях Отечественной истории в контексте Всемирной истории.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – выявить закономерности развития истории России, определить роль российской цивилизации во всемирно-историческом процессе; – дать представление об исторической науке, ее роли в современном обществе, об основных методологических принципах и функциях исторической науки; – показать значение знания истории для понимания истории культуры, развития науки, техники, для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости; – способствовать формированию исторического сознания, усвоению универсальных и национальных ценностей российского и мирового масштаба; – продолжить формирование системы ценностей и убеждений, основанной на нравственных и культурных достижениях человечества; воспитание гуманизма, патриотизма и уважения к традициям и культуре народов России.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные группы факторов всемирного исторического процесса: геополитические, природно-климатические, демографические, национально-психологические, государственные, экономические, социально-политические, культурные, конфессиональные, реформационные и др.
Уметь:	анализировать и сравнивать те или иные исторические события; применять теоретические знания на практике; самостоятельно проводить исследовательские работы в области исторических проблем страны; работать с научной литературой и источниками из смежных областей знаний (археологии, этнографии, истории, историографии, источниковедения и т.д.).
Владеть:	методом сравнительно-исторического анализа исторических событий.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика»

Цель (и) дисциплины	на основе классических и современных экономических учений дать будущим бакалаврам определенный уровень экономической подготовки, а также возможность лучше познать экономические процессы и явления, с которыми люди сталкиваются в повседневной жизни.
---------------------	---

Задачи дисциплины	ознакомиться с основными понятиями экономики, новейшими достижениями в экономической науке, в странах с развитой экономикой, с проблемами экономики России и мирового хозяйства.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	содержание основных экономических процессов и явлений; закономерности и этапы исторического процесса, основные события мировой и отечественной экономической действительности; теоретические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества организации; основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; <input type="checkbox"/> источники финансирования, институты и инструменты финансового рынка.
Уметь:	применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных, социальных и экономических наук в профессиональной деятельности; ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе (в т.ч. в экономике); проводить анализ отрасли (рынка), используя экономические модели; использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации).
Владеть:	навыками целостного подхода к анализу проблем общества; экономическими методами анализа поведения хозяйствующих субъектов; <input type="checkbox"/> методами формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы; опытом определенного уровня экономической подготовки, а также возможность лучше познать экономические процессы и явления, с которыми люди сталкиваются в повседневной жизни.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Психология и педагогика»

Цель (и) дисциплины	повысить общую и психолого-педагогическую культуру студентов; сформировать целостное представление о психологических особенностях человека как факторах его успешной деятельности; научить самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий; оценивать свои возможности; научить решать актуальные социально-психологические проблемы современного общества на основе достижений психологии и педагогики.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; – овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития; – приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; – приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей и стилей их деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с теоретическими основами проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; – ознакомление с методами обучения и воспитания; – усвоение основных функций психологии и педагогики для применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	<p>основные категории и понятия психологической и педагогической наук; предмет и методы психологии и педагогики, место этих дисциплин в системе наук; природу психики человека, закономерности ее развития, механизмы психической регуляции поведения и деятельности; особенности групповой психологии, межличностных отношений и общения, основные методы психолого-педагогического изучения индивида и группы; содержание, принципы, формы и средства педагогического воздействия на личность и коллектив; фундаментальные принципы организации образования в российской школе, целостную концепцию технологии педагогической деятельности; виды и формы проведения учебных занятий; формы и методы контроля качества образования.</p>
Уметь:	<p>осознанно и самостоятельно оперировать психолого-педагогическими понятиями; анализировать научную литературу и ориентироваться в потоке психологической и педагогической литературы; использовать психодиагностические методы, обрабатывать их, интерпретировать полученные данные; пользоваться основными приемами психологического взаимодействия в общении, в деятельности; уметь самостоятельно использовать полученные знания в решении практических проблем, возникающих в деятельности и общении; использовать психолого-педагогические знания, как основу гуманитарной подготовки, повышения духовной, правовой и гражданской культуры.</p>
Владеть:	<p>системой знаний о функционировании психики человека, о сущности психической деятельности и ее связи с физиологической деятельностью; методами психолого-педагогических исследований; приемами анализа и оценки уровня развития своих управленческих и педагогических возможностей, способами использования полученных знаний по психологии и педагогике в разнообразных сферах жизнедеятельности; системой знаний о сфере образования, сущности образовательных процессов; навыками самоанализа, рефлексии собственной деятельности (учения, общения).</p>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Право, правовые основы охраны природы и природопользования»**

Цель (и) дисциплины	<p>сформировать у студентов понимание основных положений права природопользования; ознакомить их с типичными ошибками и нарушениями, допускаемыми участниками правоотношений по использованию природных ресурсов; выработать и развить у</p>
---------------------	--

	студентов стремление к соблюдению законодательства об окружающей среде.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – овладение основной правовой терминологией; – ознакомление с системой российского права и получение представление об отраслях российского права; – устранение правовой неграмотности; – повышение эффективности охраны прав и законных интересов граждан; – познание и формирование студентами навыков толкования правовых категорий и институтов; – ознакомить студентов с основными идеями, принципами, и закономерностями использования природно-ресурсного потенциала; – составить системное представление об основах нормативной базы природоохранного законодательства; – дать представление о методах и формах применения нормативно – законодательной базы природоохранного законодательства; – ознакомить студентов с основными направлениями и способами регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; – ознакомить с работой системы контроля за исполнением природоохранного законодательства; – научиться работать со специальной литературой, готовить рефераты, выступать с докладами на заданную тему.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные нормативные правовые документы; основы нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности.
Уметь:	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.
Владеть:	юридической терминологией; навыками работы с нормативными правовыми документами; навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

Цель (и) дисциплины	обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами; – обучение методам линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, методам интегрирования и исследования дифференциальных уравнений.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	

Знать:	задачи приложения кратных, криволинейных и поверхностных интегралов, основные положения теории вероятностей и математической статистики.
Уметь:	составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать, исследовать на экстремум функции одного и нескольких переменных, решать простейшие дифференциальные уравнения, исследовать на сходимость ряды, вычислять кратные, криволинейные и поверхностные интегралы, числовые характеристики случайных величин.
Владеть:	культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика, современные информационные технологии»

Цель (и) дисциплины	раскрыть роль информатики и современных информационных технологий в формировании современной научной картины мира; сформировать знания об информации и информатизации общества; познакомить с современными информационными технологиями; сформировать навыки работы с электронно-вычислительными машинами; развить алгоритмическое мышление студентов.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – раскрыть роль информатики в формировании современной научной картины мира; – изучить современные информационные технологии; – освоить навыки работы в сетях; – решить научные и инженерные проблемы создания, внедрения и обеспечения эффективного использования компьютерной техники и технологии во всех сферах общественной жизни.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	и применять основные методы информатики; назначение и основные характеристики устройств компьютера; состав и назначение программного обеспечения компьютера; способы записи алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; технические и программные средства сетей; основные виды услуг глобальных сетей; технологию создания научно-технической документации.
Уметь:	понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения биологических задач; строить информационные биологические модели и исследовать их на компьютере; работать в компьютерных сетях; создавать программы на языке высокого уровня.
Владеть:	навыками технологии решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора; навыками сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной и в последующем профессиональной деятельности; технологиями создания научно-технической документации различной сложности с помощью текстового процессора; навыками программирования; навыками работы в сетях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

Цель (и) дисциплины	знакомство студентов с основными физическими законами, методами их наблюдения и экспериментального исследования, применением их для решения конкретных задач. Особое внимание уделяется формированию правильного естественнонаучного мировоззрения, целостной физической картины мира, анализу роли физики в других науках и научно-техническом прогрессе.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования; – усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования; – выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи; – ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	фундаментальные разделы физики (механику, молекулярную физику, термодинамику, электродинамику, оптику, основы квантовой механики); основные законы и понятия физики; современную физическую картину мира и эволюции Вселенной, пространственно-временные закономерности, строение вещества для понимания процессов и явлений природы; роль физических закономерностей для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, развитию и сохранению цивилизации.
Уметь:	приобретать новые знания в области физики, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий; использовать теоретические знания при объяснении результатов биологических исследований; использовать на практике базовые знания и методы физических исследований для объяснения результатов биологических явлений; решать задачи по физике в соответствии с программой; планировать и проводить физические эксперименты адекватными экспериментальными методами, оценивать точность и погрешность измерений; понимать различие в методах исследования физических процессов и явлений на эмпирическом и теоретическом уровне, необходимость верификации теоретических выводов, анализа их области применения; использовать знания о строении вещества, физических процессах в веществе, о различных классах веществ для понимания свойств материалов и механизмов физических процессов, протекающих в природе; представлять физические утверждения, доказательства, проблемы, результаты физических исследований ясно и точно в

	терминах, понятных для профессиональной аудитории, как в письменной, так и в устной форме; читать и анализировать учебную и научную литературу по физике.
Владеть:	математической и естественнонаучной культурой в области физики, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры; основными теоретическими и экспериментальными методами физических исследований; навыками работы с основными физическими приборами.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

Цель (и) дисциплины	формирование фундаментальных знаний по неорганической химии, умений и навыков экспериментальной работы.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с основными теоретическими положениями неорганической химии; – привить навыки по постановке химического эксперимента; – научить решать расчетные задачи; – активизировать работу студентов и способствовать развитию у них творческой инициативы, становлению их логического мышления.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные понятия и законы химии; строение атома; классификацию неорганических соединений; особенности химических реакций; закономерности протекания химических процессов; теорию электролитической диссоциации; теоретические основы аналитической химии; принципы и методы химического качественного анализа (дробный и систематический); принципы и методы химического количественного анализа (гравиметрия и титриметрия); теоретические основы физико-химических (инструментальных) методов анализа, их применение для определения качественного и количественного состава анализируемых объектов).
Уметь:	самостоятельно работать с учебной, справочной и методической литературой по аналитической химии; получать правильную информацию о химическом процессе и его параметрах из уравнения реакции; описывать, объяснять, предсказывать химические процессы, исходя из основных теорий общей и неорганической химии; - решать расчетные задачи по всем изучаемым темам; в упражнениях по составлению окислительно-восстановительных реакций самостоятельно оценивать наиболее вероятные продукты реакции; правильно выбирать метод анализа в соответствии с поставленной аналитической задачей и заданной точностью определения, правильно выполнять расчеты результатов анализа и оценивать их с помощью методов математической обработки; работать с приборами, аналитическими весами, рН-метрами, иономерами, установками для электрохимических методов анализа, фотоколориметрами и спектрофотометрами; применять полученные знания для анализа соединений неорганической и органической природы.

Владеть:	техникой и осуществлять различные гравиметрические и титриметрические определения; методикой проведения экспериментальных исследований.
----------	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «География»

Цель (и) дисциплины	сформировать представления о происхождении и строении Земли, о свойствах Земли как арены жизни, роли живого в эволюции Земли.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с Землей во Вселенной. Сферами Земли, их роли; – изучить основные характеристики атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы, ноосферы; – показать роль, взаимодействие и взаимосвязь всех сфер Земли; – охарактеризовать разнообразие природы Земли.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные разделы и направления наук о Земле; строение, функционирование и развитие Земли как важнейшего условия устойчивого существования человека на Земле; основные взаимосвязи геосфер как единого целого планеты Земля, необходимые при решении вопросов охраны и управления окружающей природной среды.
Уметь:	анализировать и оценивать информацию об атмосфере, гидросфере, литосфере; прогнозировать развитие современного облика земли и ландшафтов в их комплексе; обобщать и систематизировать знания, полученные различными методами исследования.
Владеть:	классифицировать методы по этапам познания; уметь обобщать и систематизировать знания, полученные различными методами исследования; методикой обработки, систематизации и анализа экспериментальных результатов химического состава атмосферы, литосферы, поверхностных и подземных вод при загрязнении их хозяйственными выбросами; практическими навыками качественной и количественной экологической оценки сфер земли в результате техногенной деятельности человека для их инженерной защиты.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Общая биология»

Цель (и) дисциплины	сформулировать у студентов целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биотопы в планетарные процессы, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук, дать основу для изучения профессиональных дисциплин.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с основными теоретическими положениями общей биологии; – познакомится с наиболее общими принципами организации и планами строения; – познакомится с особенностями функционирования живых систем;

	<ul style="list-style-type: none"> – познакомится с закономерностями индивидуального и исторического развития; – познакомится с современными достижениями биологии и биотехнологии; – изучить особенности структуры и функций надорганизменных систем (экосистем, популяций); – изучить формы и методы природоохранной деятельности.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	основные свойства живых систем и уровни их организации; особенности молекулярного и клеточного уровня организации живых систем; наиболее общие принципы организации строения и функционирования организмов; закономерности наследственности и изменчивости организмов; закономерности индивидуального и исторического развития; современные достижения биологии и биотехнологии; особенности структуры и функций надорганизменных систем (экосистем, популяций); формы и методы природоохранной деятельности.
Уметь:	разбираться в основных законах и свойствах живых организмов; решать генетические задачи; применять биологические законы к окружающему миру
Владеть:	знаниями применительно к окружающему миру; методикой решения задач по генетике; законами наследования признаков применительно к любым живым организмам.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Микробиология с вирусологией»

Цель (и) дисциплины	сформировать у студентов представление о царстве прокариот, их строении, жизнедеятельности, экологии, генетике, роли в природе и жизни человека; формирование представления о вирусах как особом царстве <i>Vira</i> , занимающем промежуточное положение между живой и неживой природой, об особенностях строения, химического состава и репродукции ДНК- и РНК-геномных вирусов.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать представление о многообразии микроорганизмов; – сформировать представление о формах микроорганизмов; – изучить строение микроорганизмов на примере бактерий; – сформировать представление о строении вирусов бактерий, растений, животных и человека; – изучить взаимодействие вируса с клеткой хозяина; – сформировать представление о репродукции вирусов; – изучить методы культивирования вирусов.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	структурную организацию прокариотной клетки; принципы классификации прокариот; генетику прокариот; влияние физических и химических факторов на микроорганизмы, взаимоотношения микроорганизмов, взаимоотношения микроорганизмов с растениями,

	человеком и животными; химический состав прокариотной клетки, пищевые потребности прокариот, механизм поступления питательных веществ в клетку прокариот, типы питания; процессы метаболизма прокариот; о роли микроорганизмов в круговороте веществ; историю открытия вирусов; морфологию и строение вирусов; химический состав вирусов; этапы продуктивного взаимодействия вирусов с клеткой; таксономию и классификацию вирусов; особенности вирусных инфекций; проявление цитопатического действия вируса в инфицированных клетках-мишенях при продуктивной вирусной инфекции; что представляют собой медленные инфекции и их отличительные особенности.
Уметь:	готовить нативные препараты; готовить фиксированный мазок и окрашивать его простыми и сложными методами окраски; выделять чистую культуру бактерий, изучать ее биохимические свойства с последующей идентификацией вида; делать посев почвы, воды и воздуха; получать накопительную культуру денитрифицирующих бактерий, микроорганизмов аммонификаторов и свободноживущих азотфиксирующих бактерий; проводить индикацию вируса по его ЦПД и определять титр вируса; проводить идентификацию вируса по нейтрализации ЦПД; идентифицировать вирус в реакции задержки гемадсорбции; проводить идентификацию вируса методом бляшек и титрования антител.
Владеть:	правилами работы в бактериологических лабораториях; методом приготовления фиксированного мазка и окрашивания его простыми и сложными способами окрашивания; методами дифференциации микроорганизмов по морфологическим признакам в микропрепаратах; методами количественного учета микроорганизмов; методом постановки цветной пробы; техникой постановки реакции гемагглютинации; техникой постановки реакции торможения гемагглютинации; техникой постановки реакции нейтрализации вирусов <i>in vivo</i> ; техникой постановки ПЦР, как экспресс-метода диагностики вирусных инфекций.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Зоология»

Цель (и) дисциплины	состоит в том, чтобы дать студентам знания по морфологии, классификации или системе животного мира, индивидуальному развитию и филогении животных, принадлежащие к группе беспозвоночных и позвоночных.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с разнообразием животного мира; – дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом, биоценотическом; – раскрыть основные закономерности индивидуального и исторического развития животных; – ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере; – привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности; – обеспечить уровень биологической культуры;

	– способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	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 систематике животного мира, об особенностях их строения, экологии; научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом; основные закономерности индивидуального и исторического развития животных.
Уметь:	определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных; проводить наблюдения в природе и в лаборатории.
Владеть:	методикой определения животных; навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности; основами научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Ботаника»

Цель (и) дисциплины	ознакомить студентов с основными закономерностями роста, развития и строения растений с учетом современных знаний и достижений ботаники; сформировать представление об особенностях строения растительной клетки и тканях, морфологии и анатомии побеговой, корневой и генеративной систем, показать основные направления морфологической эволюции растений, биологическую сущность воспроизведения и размножения, возрастные и сезонные изменения растений; научить применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение биологических закономерностей развития растительного мира; – изучение основных положений учения о клетке и о ее структуре; – ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений; – изучение растительных групп, включающие лекарственные виды; – ознакомление с диагностическими признакам растений, которые используются при определении сырья; – ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме; – формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений; – ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»; – формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций;

	<ul style="list-style-type: none"> – формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям; – формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария; – формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов; – формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач; – формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы; – познакомить студентов с многообразием растительного мира, основными закономерностями развития и строения растений, их происхождением, взаимоотношениями между растениями и другими живыми организмами, показать связи растений со средой обитания; – формирование у студентов целостного представления о биологическом разнообразии растений, распространении крупных таксономических групп, происхождении, классификации, роли в биосфере и жизни человека, а также освоение методов прижизненного наблюдения, описания, коллекционирования и таксономического исследования.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
<p>Знать:</p>	<p>основные цели и задачи ботаники, связь ее с другими дисциплинами; главные диагностические признаки основных таксономических групп в рамках отделов растений; особенности морфологии, систематики, экологии, распространения растительных организмов; внешнее и внутреннее строение клеток, тканей, органов высшего растения в плане онтогенетического и филогенетического развития, в связи с условиями окружающей среды; терминологию анатомии и морфологии растений; особенности внешнего и внутреннего строения объектов ботаники; устройство и принципы работы увеличительных приборов; морфологическую характеристику ряда типичных видов для данной флоры; о морфолого-анатомическом и систематическом разнообразии растительных организмов; о принципах построения иерархической классификационной системы разных отделов растительного царства.</p>
<p>Уметь:</p>	<p>пользоваться учебной литературой, лабораторным оборудованием и микроскопами, лупами, биноклями; определять принадлежность препарата по признакам анатомического строения к той или иной систематической единице классификации; научиться описывать особенности препаратов, наблюдаемых под микроскопом; работать с гербарными материалами, определителями растений; рассказывать материал занятия с демонстрацией таблиц по ботанике; препарировать влажные и свежие препараты, описывая их внешнее и внутреннее строение.</p>
<p>Владеть:</p>	<p>правилами: пользования лабораторным оборудованием; приготовления временных микропрепаратов; выполнения схематических рисунков объектов в альбомах с обозначениями; систематизации растительных объектов по внешнему и внутреннему строению; использования научной и учебной литературы; работы с</p>

	гербариями, определителями; проведения прививок на растительном материале.
--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иммунология»

Цель (и) дисциплины	состоит в изучении общих закономерностей развития, структуры и функционирования иммунной системы организма в норме и при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов, а также диагностики с использованием иммунологических методов.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – дать студентам полное и стройное представление об иммунологии как предмете в целом, сформировать представление о иммунной системе как одной из важных систем организма человека; – рассмотреть основополагающие разделы общей и частной иммунологии, необходимые для понимания патологии иммунной системы; – научить основным методам оценки иммунного статуса человека, выявления иммунных нарушений и диагностике аллергий – дать современные представления о причинах развития и патогенезе болезней иммунной системы.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	главные исторические этапы развития иммунологии и аллергологии, предмет и задачи дисциплины, связь с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами; основные понятия, используемые в иммунологии и аллергологии; структурно-функциональные особенности иммунной системы человека; развитие и функциональные свойства основных клеточных элементов иммунной системы (Т- и В-лимфоциты, НК-клетки, дендритные клетки, макрофаги, тучные клетки и др.), их роль в реакциях врожденного и адаптивного иммунитета; основные гуморальные факторы иммунной системы (антитела, комплемент, цитокины, хемокины и др.), их роль в реакциях врожденного и адаптивного иммунитета; возрастные особенности иммунной системы; основы иммуногенетики и генетического контроля иммунного ответа; общие закономерности иммунопатогенеза наиболее распространенных заболеваний человека.
Уметь:	использовать приобретенные знания по общей иммунологии при изучении других медико-биологических и медицинских дисциплин; правильно интерпретировать и применять основные понятия иммунологии при изучении медико-биологической и медицинской литературы и при совместной работе с медицинскими специалистами; проводить серологическую диагностику инфекционных болезней. Использовать основные реакции иммунитета для обнаружения антител в сыворотке больных при диагностике инфекционных болезней; оказать неотложную помощь больным аллергическими заболеваниями в острой стадии (приступ бронхиальной астмы, анафилактический шок, лекарственная аллергия, обострение крапивницы, отек Квинке и др.).
Владеть:	техниккой применения правил безопасной лабораторной работы с

	биологическими материалами (кровью, биологическими жидкостями и т. д.); методами оценки иммунного статуса человека и интерпретации данных иммунологического обследования человека по тестам 1 и 2 уровней иммунного статуса; умением оценить иммунологический компонент в патогенезе различных заболеваний человека; правилами проведения диагностики состояния иммунной системы.
--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология растений»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов представлений о значении физиологии растений как науки о закономерностях жизнедеятельности растений, биохимических, молекулярных и генетических основах основных физиологических процессов в растениях и их связи с условиями среды.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – получение знаний по важнейшим физиолого-биохимическим процессам (фотосинтезу, дыханию, транспирации, поступлению и передвижению минеральных веществ, росту и развитию и др.); – формирование умений и навыков по качественному и количественному анализу различных физиологических процессов на лабораторных занятиях; – приобретение навыков по установлению причинно-следственных связей между физиологическими процессами и условиями внешней среды.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией по физиологии растений; осознавать социальную значимость своей будущей профессии и мотивацию к осуществлению профессиональной деятельности; основные методы научного исследования по физиологии растений и применять их в учебно-воспитательной деятельности; физиологические механизмы работы различных систем и органов растений.
Уметь:	использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации по физиологии растений; ориентироваться использовать в учебно-воспитательной деятельности основные методы научного исследования по физиологии растений; объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений.
Владеть:	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией по физиологии растений; знаниями для осуществления своей профессиональной деятельности по физиологии растений; методами научного исследования по физиологии растений в учебно-воспитательной деятельности; биологическими понятиями по физиологии растений для объяснения

	физиологических механизмов работы различных систем и органов растений.
--	--

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Анатомия человека»**

Цель (и) дисциплины	изучение строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастнo-половых особенностей организма как единого целого.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – дать представление об уровнях структурной организации (клетка — ткань — орган — система органов — организм в целом) и этапах формирования организма (эмбриогенез, филогенез, онтогенез); – объяснить специфику строения, топографии и функции органов и систем жизнеобеспечения; – научить определению проекций внутренних органов на внешние структуры живого тела; – сформировать теоретическую базу знаний для дальнейшего изучения физиологии человека и других дисциплин биологического цикла.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	методы анатомических исследований человека и анатомические термины; строение органов; современные достижения в области изучения человека, теоретические основы и общие представления по анатомии человека как науки; анатомию органов, систем и аппаратов, детали их строения, их основные функции; взаимоотношение органов друг с другом; проекцию их на поверхности тела; основные этапы развития органов (органогенез).
Уметь:	приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; использовать полученные знания в целях укрепления своего здоровья; выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный анатомический объект; находить и показывать на анатомических плакатах, муляжах, планшетах органы и их части; излагать и анализировать базовую информацию по анатомии человека; демонстрировать базовые представления о разнообразии биологических объектов.
Владеть:	навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; анатомическими понятиями и терминами; методами анатомических исследований.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физиология человека и животных»**

Цель (и) дисциплины	изучение функций органов и систем организма человека, их связь между собой, регуляция и приспособление к внешней среде, основные понятия о высшей нервной деятельности.
---------------------	---

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – исследование законов осуществления нормальных функций в живом организме в зависимости от постоянно изменяющихся и развивающихся условий его жизни; – исследование исторического, филогенетического и индивидуального, онтогенетического развития функций живого организма и их взаимосвязи; – овладение изучаемыми явлениями, изменение их в желаемом направлении; – овладение методами определения физиологических показателей органов и систем организма.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; процессы жизнедеятельности и механизмы их регулирования в клетках, тканях, органах и системах, а также целостном организме человека и животных; современные закономерности физиологии, основанные на изучении триединства структуры, химизма и функций организма человека и животных; основные физиологические особенности жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза в условиях покоя и при взаимодействии с окружающей средой; механизмы адаптации к условиям среды; современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами; особенности устройства современной аппаратуры и оборудования.
Уметь:	применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами; осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на практических занятиях, разбираться в современной физиологической аппаратуре.
Владеть:	методами анализа и оценки состояния живых систем; навыками работы на современных приборах; навыками постановки хронического и острого опыта на человеке и различных животных (лягушках, крысах, мышах).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Цитология»

Цель (и) дисциплины	формирование представления о клетке как об элементарной структурной и функциональной единице живого; формирование представления о структуре и функциях клетки и клеточных органелл.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с разнообразием форм клеток (прокариотическая и эукариотическая клетка, растительная и животная клетка) и их структурными особенностями; – ознакомить студентов с строением и функциями клетки; – ознакомить студентов с структурой и функциями органелл клетки; – дать представление о клеточном цикле и способах деления - митозе и мейозе; – ознакомить студентов с принципами работы светового микроскопа;

	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить с методами изучения учебных препаратов под световым микроскопом; – ознакомить студентов с микроструктурой (морфологией) клеток под световым микроскопом и на атласах; – ознакомить студентов с ультраструктурой клетки и компонентов клетки.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	о предмете и задачах цитологии; о клетке, как элементарной живой системе; об основных проявлениях жизнедеятельности клеток; о значении цитологии для биологии и медицины; основные этапы развития теоретических положений цитологии и ее методов; особенности строения различных типов клеток (прокариотической и эукариотической, растительной и животной); строение и функции клетки; особенности строения органоидов клетки, их функции и взаимодействие при осуществлении общеклеточных функций; стадии клеточного цикла и события, происходящие в них; способы деления клеток и их биологический смысл; о методах цитологии; основные способы приготовления цитологических препаратов и методы их окрашивания; особенности устройства различных микроскопов и микроманипулятора.
Уметь:	объяснить строение и функции клеток; объяснить строение и функции отдельных органелл (компонентов) клетки; объяснить основные термины и понятия цитологии; объяснить свойства полупроницаемости и избирательности клеточных мембран, механизмы специфического, неспецифического эндоцитоза и трасцитоза; определять на цитологических препаратах различные типы клеток, их структурные компоненты; самостоятельно определять на препаратах различные функциональные состояния клеток; готовить и микроскопировать препараты клеток растений, животных, грибов с использованием сухих систем биологического микроскопа.
Владеть:	навыками идентификации клетки в состоянии плазмолиза и лизиса; способностью определять фазы митоза на микропрепаратах; методами изучения препаратов по цитологии под микроскопом, в атласах и на электронных микрофотографиях; навыками описания цитологических препаратов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Гистология»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов комплекса научных знаний о строении клеток, неклеточных структур и тканей органов, являющихся структурной основой всех видов жизнедеятельности и их появлении в ходе онто- и филогенеза.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление студентов с основными этапами эмбрионального развития животных; – сравнительный анализ стадий эмбрионального развития животных разных групп с эволюционных позиций;

	<ul style="list-style-type: none"> – приобретение студентами теоретических знаний об организации, регуляции, развитии, эволюции основных типов тканей и их разновидностей; – приобретение студентами практических навыков работы с гистологическими и эмбриологическими препаратами; – на основе приобретенных знаний основ биологической науки обеспечить преемственность в изучении последующих курсов.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	<p>значение гистологии для биологии, основные этапы развития гистологии как науки, ее основные методы; основные закономерности структурной организации клеток, тканей и органов; морфофункциональные особенности эпителиальных, соединительных, мышечных и нервной тканей; участие тканей в основных биологических процессах (защитных, трофических, секреторных, пластических и т.п.) на основе данных микроскопии; гистологические функциональные особенности тканевых элементов и их участие в биологических процессах; основные методы гистологии; особенности устройства различных микроскопов и микроманипулятора.</p>
Уметь:	<p>характеризовать процессы гистогенеза и регенерации тканей; микроскопировать гистологические препараты с использованием сухих и иммерсионных систем биологического микроскопа; идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом уровне; готовить и микроскопировать гистологические препараты с использованием сухих и иммерсионных систем биологического микроскопа.</p>
Владеть:	<p>информацией о молекулярных механизмах жизнедеятельности тканей; владеть основными методами и способами микроскопирования средствами световой микроскопии; методами изучения гистологических препаратов под микроскопом, в атласах и на электронных микрофотографиях; навыками описания гистологических препаратов.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Генетика и эволюция»

Цель (и) дисциплины	<p>раскрыть смысл фундаментальных свойств живых организмов: наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живой материи (молекулярном, клеточном, тканевом, организменном, популяционно-видовом, биосферном); ознакомить студентов с теорией эволюции и ее генетическим обоснованием, а также фундаментальными достижениями современной генетики и перспективам ее развития; познакомить студентов с генетическими методами исследования генетического материала, с методами генетического мониторинга.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение цитологических основ наследственности и изменчивости; – изучение закономерностей наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств живого;

	<ul style="list-style-type: none"> – изучение теории эволюции как основы современного эволюционного подхода к исследованию биологических процессов; – изучение основ селекции, генетической инженерии, изучение генетических методов анализа, перспектив развития молекулярно-генетических методов и области их применения.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	основные понятия о наследственности и изменчивости; цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков; хромосомную теорию наследственности, генетику пола и его регуляцию; основы иммуногенетики; основы геномики и протеомики; принципы генетической инженерии и ее использования в биотехнологии; типы мутаций и мутагенез; генетику популяций; генетические основы иммунитета; генетические основы и методы селекции; основные теории эволюции; историю становления эволюционных представлений; генетические основы эволюционного процесса; концепцию видообразования.
Уметь:	использовать знания фундаментальных основ и методов генетики в оценке состояния окружающей среды, использовать современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции.
Владеть:	методами современного генетического и молекулярного анализа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биохимия»

Цель (и) дисциплины	дать фундаментальные знания о строении и свойствах макромолекул, входящих в состав живой материи, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных механизмов наследственности и адаптации биохимических процессов в организмах к изменяющимся условиям окружающей среды; сформировать понимание единства метаболических процессов в организме и их регуляции на молекулярном, клеточном и организменном уровнях.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление студентов с основными положениями современной биохимии; – описание средств и возможностей современной биохимии; – ознакомление студентов с практическими методами биохимии.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	об особенностях биохимических превращений в норме и при патологии.
Уметь:	решать ситуационные задачи по биохимии и молекулярной биологии; использовать полученные знания при изучении других биологических дисциплин; применять их при биохимическом мониторинге окружающей среды, оценке нарушений метаболических процессов при патологических состояниях; применять полученные знания для постановки и проведения экспериментальной работы.

Владеть:	необходимыми теоретическими знаниями о строении и свойствах химических веществ, входящих в состав живых организмов, обмене веществ, накоплении и использовании энергии, метаболических процессах, интеграции между ними и их регуляции в условиях физиологической нормы и при патологических состояниях, воспроизводстве и реализации генетической информации в клетке. Иметь опыт изучения биохимических процессов как <i>in vivo</i> , так и <i>in vitro</i> , применять полученные знания для постановки и проведения экспериментальной работы.
----------	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Молекулярная биология»

Цель (и) дисциплины	сформировать у студентов понимания принципов и способов взаимодействия и взаимной регуляции молекулярных механизмов функционирования живой клетки в составе многоклеточного организма, строения и работы биологических молекулярных машин и практического применения молекулярно-биологических знаний в области биотехнологии.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – представить современные представления о молекулярной биологии клеточных функций, обращая особое внимание на взаимосвязь развития патологических состояний с нарушениями молекулярных механизмов внутриклеточных процессов; – представить современные представления о принципах, методах и достижениях биотехнологии, включая практические приложения в области биомедицинских исследований и практического здравоохранения. – обучить студентов принципам и практическому применению методов молекулярной биологии клетки в фундаментальной и медицинской биохимии и в современной экспериментальной и клинической медицине, методам препаративного выделения и исследования биологически значимых молекул и надмолекулярных клеточных структур; – привить базовые навыки использования биотехнологических подходов в решении задач современной медицины.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	общие положения и подходы молекулярной биологии; методы изучения тонкой структуры нуклеиновых кислот и генов, белков и их структуры; процессов, в которых участвуют нуклеиновые кислоты: транскрипция, трансляция, репликация, репарация, рекомбинация; закономерности молекулярной биологии развития, нуклеиновые кислоты в оогенезе и онтогенезе; особенности структурно-функциональной организации нуклеиновых кислот и белков; современные методы установления и анализа структуры и функции ДНК и РНК; белков; современные экспериментальные подходы для анализа генетического аппарата живых систем; современные методы выделения, очистки и анализа нуклеиновых кислот, методы молекулярной диагностики для решения научных и прикладных (медицинских) задач.

Уметь:	составлять схемы основных процессов с участием молекулы ДНК: транскрипция, репликация, репарация; составлять схемы основных процессов биосинтеза белка, участие молекул РНК в процессах транскрипции и трансляции.
Владеть:	основами метода изучения процессов биосинтеза белка, репликации и репарации молекул ДНК; методами современного молекулярного анализа и конструирования

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология размножения и развития»

Цель (и) дисциплины	ознакомить студентов с закономерностями размножения и индивидуального развития организмов.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение основных закономерностей биологии размножения животных; – изучение основных этапов онтогенеза; – изучение особенностей эмбрионального развития; – изучение механизмов роста.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные достижения биологии развития и перспективы ее развития, особенности гаметогенеза, эмбрионального и постэмбрионального развития, связь онтогенеза с филогенезом; о содержании развивающейся клетки и ткани в культуре,
Уметь:	определять стадии, этапы и периоды, эмбрионального развития, причины аномалии и биологический возраст организмов, осуществлять мероприятия по воспроизводству и оплодотворению.
Владеть:	методикой получения и исследования эмбрионального состояния эмбрионов разных групп животных и уровней организации; методику проведения микроскопического анализа строения зародыша на разных стадиях развития.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология и рациональное природопользование»

Цель (и) дисциплины	ознакомление студентов с концептуальными основами экологии, с экологическими принципами природопользования и формирование у студентов экологического мировоззрения и навыков экологической культуры.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение основных законов и концепций экологии, основных свойств живых систем, средообразующей функции живого, структуры и эволюции биосферы и роли в ней человека; – формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	

Знать:	основные закономерности, правила, понятия и терминологию современной экологии; современные проблемы и достижения в области биоэкологии; принципы системной организации в биосфере, регуляторные механизмы обеспечения гомеостаза живых систем; принципы формирования и функционирования надорганизменных систем различных уровней; роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых экосистем и биосферы в целом.
Уметь:	планировать и проводить природоохранные мероприятия; проводить экологические исследования в полевых и лабораторных условиях; анализировать, систематизировать и обобщать данные, полученные в ходе наблюдений в природе и в экспериментах; делать правильные научные выводы при анализе полученных данных, и использовать их в своей профессиональной деятельности.
Владеть:	основными методами биологических и экологических исследований, умением работать с живыми объектами и их сообществами в природе и лабораторных условиях; опыт применения методов научных исследований.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология человека»

Цель (и) дисциплины	знакомство со строением тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе животного мира.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – получение знаний по анатомии человека; – изучение морфологии органов и систем человека; – получение представлений об эволюции; – рассмотрение расовых особенностей; изучение основных сведений об антропогенезе.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	базовые термины и понятия в области биологии человека; основные биологические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей; факторы и принципы анатомической и морфологической изменчивости и вариации анатомических структур в процессе антропогенеза; основы современных технологий анализа и оценки живых систем; основные социально значимые положения и проблемы, стоящие перед биологией человека; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; принципы работы современного оборудования при выполнении лабораторных работ.
Уметь:	применять научные знания в области биологии человека в учебной и профессиональной деятельности; аргументировано вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии человека; обобщать и анализировать информацию; пользоваться учебной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; использовать теоретические и практические знания для подготовки к экзамену; пользоваться лабораторным оборудованием; проводить статистическую обработку

	экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики; обобщать и анализировать информацию.
Владеть:	способностью анализировать главные социально-значимые проблемы биологии человека; способностью высказывать собственное суждение об основных биологических проблемах современности в форме научных докладов и статей; современными методами анатомических, морфологических и антропометрических исследований; математическими методами обработки результатов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы биоэтики»

Цель (и) дисциплины	состоит в признании студентом нравственного долга человека перед всеми живыми существами на Земле, включая низшие формы животных, а также растения.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – воспитание гуманного отношения к животным; – усовершенствование технологии работы с лабораторными животными с целью исключения боли, дискомфорта и неудобства у подопытных животных; – уменьшение числа лабораторных животных, используемых в эксперименте; – использование альтернативных методов, позволяющих обойтись без использования животных.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основы биоэтики: принципы, основные понятия, основные документы биоэтической проблематики; этические проблемы генных технологий и биомедицинских исследований; понимать роль биотехнологии в решении насущных проблем человечества; основные позиции современной биоэтики в отношении к животным и человеку, общественные движения и законодательство в защиту животных.
Уметь:	следовать этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы; выражать свое этическое отношение к объекту исследования, используя принципы биоэтики, ориентироваться в своей профессиональной деятельности на охрану прав и здоровья человека.
Владеть:	приемами сохранения природы; законодательной базой (международной и РФ) по защите животных от жестокого обращения при содержании и использовании животных человеком, экспериментировании на животных и человеке, применении современных генных технологий; представлениями о методах генной инженерии; опытом общения в разных коммуникативных ситуациях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

Цель (и) дисциплины	формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и
---------------------	---

	<p>способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; – формирование: <ul style="list-style-type: none"> – культуры безопасности, экологического сознания и риск ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; – культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; – готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; – мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня – культуры безопасности; – способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; – способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	<p>основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; о неотложных состояниях, причинах и факторах, их вызывающих; об организационных основах оказания первой медицинской помощи при возникновении массовых поражений; современные методы реанимации.</p>
Уметь:	<p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; оказать помощь в различных, как правило, экстренных ситуациях.</p>
Владеть:	<p>законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью</p>

	обеспечения безопасности и защиты окружающей среды, владеть приемами оказания первой медицинской помощи при травмах, повреждениях и других неотложных состояниях.
--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

Цель (и) дисциплины	способствовать формированию физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; – знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; – овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; – приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основы физической культуры и здорового образа жизни; рациональные способы сохранения физического и психического здоровья; способы профилактики нервно-эмоционального и психического утомления; особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.
Уметь:	использовать средства и методы физической культуры для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных и профессиональных целей; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приёмы страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.
Владеть:	системой практических умений и навыков, обеспечивающих охрану жизни, сохранение и укрепление здоровья обучающихся; методами

	физического воспитания и самовоспитания для укрепления здоровья, физического самосовершенствования; ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.
--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биоорганическая химия»

Цель (и) дисциплины	<p>формирование знаний о взаимосвязи строения и химических свойств биологически важных классов органических соединений, биополимеров и их структурных компонентов, т.е. платформы для восприятия биологических и медицинских знаний на молекулярном уровне.</p> <p>Конечная цель изучения курса биоорганической химии состоит в формировании системных знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов органических соединений во взаимосвязи с их строением для использования этих знаний в качестве основы при изучении на молекулярном уровне процессов, протекающих в живом организме.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование знания современных представлений об электронном строении атома углерода, элементов - органоенов, их химических связей; – формирование знаний о пространственном строении органических соединений, взаимном влиянии атомов и способах его передачи в молекуле с помощью электронных эффектов, о сопряжении и ароматичности; – формирование знаний о кислотно-основных и окислительно-восстановительных процессах в химии органических веществ; – формирование знаний о механизмах химических реакций; – формирование знаний принципиальных путей и условий преобразования функциональных групп в важнейших классах природных органических соединений как основа их генетической связи в биохимических процессах; – формирование умений прогнозирования направления протекания химических и биохимических процессов на основе полученных знаний.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	<p>принципы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений; фундаментальные основы теоретической органической химии, являющиеся базисом для изучения строения и реакционной способности органических соединений; пространственное и электронное строение органических молекул и химические превращения веществ, являющихся участниками процессов жизнедеятельности, в непосредственной связи с их биологической функцией; строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений.</p>
Уметь:	<p>работать в лаборатории как с низкомолекулярными веществами, так и с биополимерами; работать с научной литературой по биологической химии. Ознакомиться; с историей развития</p>

	биологической химии; с общими теоретическими вопросами получения органических соединений; с различными подходами решения спорных вопросов современной биоорганической химии.
Владеть:	методикой проведения экспериментальных исследований.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая и коллоидная химия»

Цель (и) дисциплины	формирование фундаментальных знаний по физической и коллоидной химии, умений и навыков экспериментальной работы.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с основными теоретическими положениями физической и коллоидной химии; – привить навыки по постановке химического эксперимента; – активизировать работу студентов и способствовать развитию у них творческой инициативы, становлению их логического мышления.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основы современных теорий в области физической и коллоидной химии и способы их применения для решения теоретических и практических задач в любых областях.
Уметь:	самостоятельно ставить задачу физико-химического исследования в химических системах, выбирать оптимальные пути и методы решения подобных задач как экспериментальных, так и теоретических; обсуждать результаты физико-химических исследований, ориентироваться в современной литературе по физической химии, вести научную дискуссию по вопросам физической и коллоидной химии; правильно выполнять расчеты результатов анализа и оценивать их с помощью методов математической обработки; работать с приборами: аналитическими весами, рН-метрами, иономерами, установками для электрохимических методов анализа, фотоэлектроколориметрами и спектрофотометрами; применять полученные знания для анализа соединений неорганической и органической природы.
Владеть:	физико-химическими расчетами с помощью формул и уравнений, в том числе с помощью компьютерных программ, проводить стандартные физико-химические измерения, пользоваться справочной литературой по физической и коллоидной химии.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математические методы в биологии»

Цель (и) дисциплины	обучение студентов навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – обучение методам линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, методам интегрирования и исследования дифференциальных уравнений; – знакомство с различными приложениями математических методов к решению практических биологических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	методы решения систем линейных уравнений, дифференцирования и интегрирования, исследования функций одного и нескольких переменных, математические методы обработки экспериментальных данных в биологии.
Уметь:	использовать математические методы обработки статистических биологических данных.
Владеть:	общими методами научного исследования; навыками практического использования методов алгебры при анализе различных задач.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Методика преподавания биологии»

Цель (и) дисциплины	состоит в том, чтобы дать студентам основные понятия по методам обучения, наглядности на уроках по биологии, знания по профильным дисциплинам - психологии, дидактике и дидактическим принципам, предъявляемым к процессу обучения.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с разнообразием методов и методических приемов обучения биологии; дать представление о теории образования понятия об окружающем мире; – дать основные навыки ведения учебных занятий по биологии; – знакомить студентов и учителей с основами педагогики и психологии.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	место и значение методики преподавания биологии как педагогической науки; научные представления об окружающем мире и его устройстве; научные представления о животных и растительных сообществах; основные методы обучения и методические приемы, типовые требования к учебному процессу в школе, закономерности принципов построения курсов биологии в школе.
Уметь:	пользоваться основными методами обучения; проводить педагогическое наблюдение за учащимися.
Владеть:	методикой проведения урочной работы; навыками пользования современными средствами обучения на уроках биологии и наглядными пособиями; навыками изготовления наглядных макетов по различным темам биологического содержания.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в биотехнологию»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов современных представлений об уровне научных достижений в области биотехнологии с использованием знаний по микробиологии, вирусологии, биохимии, молекулярной биологии и генетики, клеточной и генетической инженерии, энзимологии, знакомство с существующими современными биотехнологическими процессами различного уровня - от
---------------------	---

	традиционных методов биометанолиза и микробного синтеза целевых продуктов до новейших генно-инженерных способов получения эукариотических белков, клонального микроразмножения растений, деградации ксенобиотиков.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов практических умений и навыков изготовления биотехнологических препаратов, оценки качества сырья, питательных сред, полупродуктов и целевых продуктов; – выработка у студентов способности правильно оценивать соответствие биотехнологического производства правилам GMP, соответствие требованиям экологической безопасности, применительно к используемым на производстве биообъектам продуцентам и целевым продуктам, выработка правильной ориентации при оценке качества рекомбинантных белков.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	особенности структурно-функциональной организации нуклеиновых кислот; современные методы установления и анализа структуры и функции ДНК и РНК; механизм реализации наследственной информации; современные экспериментальные подходы для анализа генетического аппарата живых систем; современные методы выделения, очистки и анализа нуклеиновых кислот, методы молекулярной диагностики для решения научных и прикладных (медицинских) задач; об основных чертах организации геномов эукариот, прокариот и вирусов; проблеме стабильности генетического материала, типах структурных повреждений в ДНК и РНК; о генетическом контроле и механизмах спонтанного и индуцированного мутангезиса; о механизме регуляции экспрессии генов; принципах организации генетического аппарата автономных структур клетки; о теоретических основах и принципах конструирования рекомбинантных ДНК, о роли полимеразной цепной реакции, гибридизации нуклеиновых кислот и других современных методах в изучении нуклеиновых кислот; - о роли биоинформатики в современной молекулярной генетике и базах данных по молекулярной биологии и генетике, методам информационного анализа последовательностей нуклеиновых кислот.
Уметь:	использовать полученные знания для решения фундаментальных и прикладных задач промышленного производства биологически активных соединений, фармакологии, здравоохранения, экологии и т.д.
Владеть:	традиционными и современными методами биотехнологического производства, методами генетического конструирования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биохимия крови»

Цель (и) дисциплины	студентам необходимо изучить содержание органических и неорганических веществ, образующихся в процессе биохимических реакций, а также активность ферментов в сыворотке и плазме крови, а также других биологических жидкостях.
---------------------	--

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – освоить навыки биохимических исследований; – освоить технику биохимических процессов; – изучить обмен веществ; – изучить диагностическое значение биохимических анализов, методы исследования; – выполнить определенный объем лабораторных работ; – каждый студент должен освоить лекционный и практический материал, ответить на вопросы преподавателя на зачетном занятии.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные положения и термины дисциплины; знать о процессах обмена веществ с позиции их биологического значения; основы биохимических процессов крови; основы фотометрии, типы расчета химических реакций; основные методы биохимических исследований; элементы биохимических методик, используемых для изучения крови.
Уметь:	работать с литературой по заданной теме; привлекать понятия из смежных наук; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; работать с методическим материалом; применять различные методы изучения и интерпретировать полученные знания; использовать теоретические и практические знания в области биохимии крови; использовать теоретические и практические знания для подготовки к зачету; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; проводить биохимические анализы; обсуждать и анализировать результаты исследований; оформить отчет по проведенным исследованиям.
Владеть:	биохимической терминологией и начальными навыками лабораторного эксперимента; иметь опыт работы с современным лабораторным оборудованием (фотоэлектроколориметром, спектрофотометром, аппаратом для электрофореза); методами физиологических и биохимических исследований; навыками лабораторного эксперимента.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология сенсорных систем»

Цель (и) дисциплины	понимание современных концепций и тенденций развития, строения и функционирования сенсорных систем, воспринимающих окружающее пространство.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – рассмотрение строения и физиологических функций органов чувств, их взаимодействие; – получение представления об основных принципах и физиологических механизмах действия анализаторов; – освоение функциональных взаимоотношений живого организма с внутренней и внешней средой при помощи органов чувств; – кодирование и передача сенсорной информации. Сенсорное восприятие; – изучение возможных патологических изменений восприятия окружающего мира.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	методы и пути реализации выполняемой работы; системный характер научного знания; основные физиологические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека со стороны сенсорных систем; использовать принципы структурной и функциональной организации для объяснения механизмов работы сенсорных систем организма человека при взаимодействии с внешней средой, их регуляцию и саморегуляцию; принципы работы современного оборудования при выполнении лабораторных работ; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.
Уметь:	приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети для изучения функциональной организации сенсорных систем; использовать теоретические и практические знания для подготовки к экзамену; пользоваться лабораторным оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики; обобщать и анализировать информацию.
Владеть:	средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; современными компьютерными технологиями; навыками реферирования научной литературы, навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний по физиологии сенсорных систем; навыками лабораторного эксперимента; методами исследования сенсорных систем, математическими методами обработки результатов; методами использования баз экспериментальных данных по сенсорным системам.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология ЦНС и ВНД»

Цель (и) дисциплины	познакомить студентов с основными принципами работы нервной системы, с физиологией различных отделов центральной нервной системы.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучить особенности строения и функций нервной ткани, нервных волокон, нервов, спинного и головного мозга и органов чувств организма человека; – рассмотреть общие принципы управления процессами жизнедеятельности организма человека и роль ЦНС в регуляции, инициации и координации функций; – развивать творческие способности обучающихся в процессе проведения самонаблюдений, выполнения лабораторных работ, написания и защиты рефератов; – способствовать определению и закреплению профессиональных устремлений студентов, направленных на освоение в дальнейшем биологических медицинских специальностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные этапы эволюции нервной системы; методы и пути реализации выполняемой работы; системный характер научного знания; физиологов в становление и развитие данной области научного знания; основные понятия и термины физиологии ЦНС и ВНД; закономерности строения и функционирования ЦНС; нейрофизиологические концепции формирования когнитивной сферы, сна, бодрствования, эмоций, выработки условных рефлексов; теорию функциональных систем мозга; положение об ориентировочно-исследовательской деятельности человека; роль современной физиологии нервной системы и ВНД в научно-техническом прогрессе и создании естественнонаучной картины мира; правильно интерпретировать принципы и механизмы работы мозга; использовать полученные теоретические знания и практические навыки в будущей профессиональной деятельности; устройство и принципы работы используемого оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании; возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения лабораторных исследований.
Уметь:	приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; анализировать поведение человека в аспекте физиологических особенностей мозга и индивидуального опыта; методы анализа и моделирования процессов, происходящих в нервной системе и процессов ВНД; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ.
Владеть:	средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; современными компьютерными технологиями; навыками реферирования научной литературы, навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; интерпретацией лабораторных и инструментальных методов исследования; основными физиологическими теориями памяти, сна, мотиваций, эмоций, внимания, восприятия, сознательного и бессознательного; принципами и методами постановки и проведения эксперимента по физиологии ЦНС и ВНД; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов; правилами оформления протоколов и отчетов по экспериментальной работе в области физиологии ЦНС и ВНД.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физиология пищеварения»**

Цель (и) дисциплины	ознакомление студентов с основными закономерностями строения и функционирования пищеварительного аппарата на всех уровнях его организации.
---------------------	--

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – приобретение навыков проведения экспериментов, демонстрирующих различные функции желудочно-кишечного тракта; – освоение методов изучения работы пищеварительных желез, приемы острых и хронических операций на ЖК т\к животным.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	морфологическую и функциональную организацию пищеварительной системы человека; основные лабораторные методы исследования, в том числе, методики наложения фистул различных отделов пищеварительного тракта.
Уметь:	применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния пищеварительных процессов в организме человека; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; грамотно проводить эксперимент и обрабатывать полученные данные; составлять отчет о проделанной лабораторной работе.
Владеть:	методами изучения функционального состояния пищеварения; навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; теоретической подготовкой к проведению лабораторных работ; навыками работы с современной аппаратурой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Гемодинамика»

Цель (и) дисциплины	изучение основных гемодинамических закономерностей на самом современном уровне физиологической науки.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – рассмотрение общих закономерностей функционирования сердца, сосудистой системы и физиологии органного кровообращения; – освоение деятельности гемодинамической системы в зависимости от меняющихся условий внешней среды; – овладение методами определения основных гемодинамических показателей организма человека и животных; – ответить на вопросы преподавателя на экзамене.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные принципы научного творчества, его социальные и психологические факторы; системный характер научного знания; основные физиологические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; использовать принципы клеточной организации для объяснения механизмов работы сердечно-сосудистой системы человека; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; принципы работы современного оборудования при выполнении лабораторных работ.
Уметь:	приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; работать с литературными источниками по

	предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; использовать теоретические и практические знания для подготовки к зачету; пользоваться лабораторным оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики; обобщать и анализировать информацию.
Владеть:	навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; методами использования баз экспериментальных данных по гемодинамике; навыками лабораторного эксперимента; методами исследования гемодинамических показателей, математическими методами обработки результатов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Внутренняя секреция и размножение»

Цель (и) дисциплины	расширить и углубить знания студентов по физиологии размножения и эндокринной системе для преподавания в школе и выполнения научно-исследовательской работы по тематике дисциплины.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомиться с основными методами изучения эндокринных желез; – изучить расположение, строение, функциональную деятельность и регуляцию желез внутренней секреции; – рассмотреть органы размножения, их функции у самок и самцов, а также основные периоды процесса размножения; – выполнить определенный объем лабораторных работ.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	закономерности строения и функционирования эндокринных желез; изменение свойств и функций эндокринного аппарата при воздействии различных экстремальных факторов; о структурной и функциональной организации репродуктивной системы человека; особенности строения и деления половых клеток; раннее развитие (овуляция яйцеклетки, оплодотворение, дробление, гастрюляция, имплантация, нейруляция) человека; периодизацию онтогенеза человека; функциональные возможности аппаратуры; устройство и принципы работы используемого оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании.
Уметь:	использовать знания о механизмах гуморальных и гормональных факторов регуляции жизнедеятельности; пользоваться источниками учебной и научной информации по изучаемой дисциплине (научные издания, электронные ресурсы, учебная и научно-популярная литература, справочные издания); определять жизненные циклы, этапы индивидуального развития, биологический возраст человека; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач; оформлять протоколы проведенных исследований; трактовать результаты опытов и делать

	соответствующие выводы; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами.
Владеть:	основными методами гормонального биохимического анализа; знаниями о взаимодействии местных, гормональных и нервных механизмов регуляции физиологических функций; навыками реферирования научной литературы, навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; методами представления полученных данных; основными понятиями в области физиологии размножения и развития; навыками работы с современной аппаратурой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Гематология»

Цель (и) дисциплины	расширить и углубить знания студентов по гематологии для преподавания в школе, для работы в гематологических лабораториях больниц, поликлиник и выполнения научно-исследовательской работы по тематике дисциплины.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомиться с историей становления гематологии. – изучить состав, функции и физико-химические свойства крови. – ознакомиться со строением и функциями форменных элементов крови. – изучить группы крови, резус-фактор и физиологические основы свертывания и переливания крови. – выполнить определенный объем лабораторных работ. – в конце изучения курса сдать зачет.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	особенности клеточного строения и характерные свойства крови человека; морфологическую и функциональную организацию системы крови; современные представления о физиологических и биохимических процессах, происходящих в крови; морфофункциональные изменения системы крови при воздействии различных экстремальных факторов и на разных этапах возрастного развития; принципы механизмов гомеостатической регуляции; основные методы гематологических исследований; элементы биохимических методик, используемых для изучения крови; методику использования современной аппаратуры в лабораторных условиях для изучения гематологических и биохимических показателей крови.
Уметь:	применять освоенные физиологические и биохимические методы изучения системы крови на практике и интерпретировать полученные знания; применять освоенные физиологические и биохимические методы изучения системы крови на практике и интерпретировать полученные знания; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ; оформлять протоколы проведенных исследований; трактовать результаты опытов для лучшего усвоения теоретических знаний; в результате

	обсуждения уметь делать соответствующие выводы.
Владеть:	навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; навыками работы с лабораторным оборудованием, микроскопом, микропрепаратами; комплексом лабораторных методов гематологических исследований; современной аппаратурой и оборудованием для выполнения физиологических исследований; математическими методами обработки полученных результатов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология дыхания»

Цель (и) дисциплины	ознакомить студентов с основными принципами работы дыхательной системы; дать студентам знания по экспериментально-физиологическим и экологическим исследованиям животных и человека.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – рассмотрение строения и физиологических функций органов дыхания, их взаимодействия. – иметь представление об основных принципах и физиологических механизмах органов дыхания. – освоение функциональных взаимоотношений живого организма с внутренней и внешней средой. – ответить на вопросы преподавателя на экзамене.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные принципы научного творчества, его социальные и психологические факторы; системный характер научного знания; принципы структурной и функциональной организации дыхательной системы; сущность механизмов нервной, гуморальной и условно-рефлекторной регуляции дыхания; главные направления современных исследований в области физиологии дыхания; о механизмах воздействия различных факторов на органы дыхания (табакокурение, алкоголизм).
Уметь:	приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния дыхательной системы; организовывать наблюдение за показателями дыхательной системы и фиксацию результатов.
Владеть:	навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; методами изучения функционального состояния дыхательной системы; методами анализа и оценки состояния дыхательной системы.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физиологические аспекты адаптации к экстремальным условиям»**

Цель (и) дисциплины	рассмотреть взаимодействия между обществом и природой, основные принципы и перспективы их сосуществования и оптимального развития, создать представления о современной экологической картине мира.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – обучение методам принятия экологически грамотных решений в области отношений «общество-окружающая среда»; – познакомить с теоретическими работами по физиологии адаптаций; – ознакомить с основами экологии человека, ролью экологических факторов в его эволюции; – изучить формирующуюся в процессе эволюции динамическую взаимосвязь общества со средой обитания.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	ответную реакцию организма на действие экстремальных воздействий различной этиологии; основные экологические факторы, влияющие на здоровье человека; основные факторы среды обитания, представляющие опасность для человека; биологическую природу организма человека; концептуальные основы и принципы экологического образования.
Уметь:	понимать и анализировать теоретические сведения по изучаемой дисциплине; проводить наблюдения в природе и в лаборатории; применять полученные сведения по механизмам адаптации людей разных возрастных групп на практике.
Владеть:	навыками постановки и проведения эксперимента; правилами оформления протоколов и отчетов по экспериментальной работе; методикой определения животных.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электрофизиология»**

Цель (и) дисциплины	изучение биоэлектрических потенциалов органов и тканей, законов раздражения возбудимых тканей, а также физических свойств живых тканей как генераторов электричества.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – познакомить студентов с основными понятиями электрофизиологии; – изучить биоэлектрические явления в органах и тканях, физические свойства живых тканей как генераторов электричества; – ознакомить студентов с основными закономерностями раздражения возбудимых тканей, механизмов проведения возбуждения в нервах, мышцах, нервно-мышечных синапсах и синапсах периферической и ЦНС.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	теоретические основы и базовые представления об электрофизиологии как науки; основные законы раздражения

	возбудимых тканей; биоэлектрические явления в возбудимых тканях; основные способы регистрации биоэлектрических потенциалов различных органов; направления исследований в области современной электрофизиологии; роль биоэлектрических потенциалов в жизнедеятельности организма; принципы работы лабораторного оборудования; функциональные возможности аппаратуры; правила техники безопасности; устройство и принципы работы используемого оборудования; возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения электрофизиологических исследований.
Уметь:	характеризовать разности электрических потенциалов, возникающих в органах и тканях в процессе жизнедеятельности; выделять физические факторы, влияющие на особенности электрических потенциалов органов и тканей; применять освоенные электрофизиологические методы изучения живых систем на практике; использовать теоретические и практические знания в области электрофизиологии; физические принципы строения и биофизические основы функционирования клеточных структур; механизмы транспорта веществ; механизмы генерации биопотенциалов; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; заботиться о качестве выполнения работы; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ.
Владеть:	электрофизиологической терминологией; методиками электрофизиологических исследований для изучения функций клеток, тканей и органов, а также для решения многих вопросов прикладного характера; навыками исследования биоэлектрических потенциалов для изучения функций клеток, тканей и органов; комплексом лабораторных методов исследований; навыками лабораторного эксперимента; современной аппаратурой и оборудованием для выполнения электрофизиологических исследований; интерпретацией лабораторных методов исследования; принципами работы современной аппаратуры и оборудования; методами электрофизиологических исследований; математическими методами обработки результатов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология обмена веществ и терморегуляции»

Цель (и) дисциплины	обеспечить высокий уровень базовых знаний в области физиологии обмена веществ и терморегуляции, физиологических процессов, связанных с питанием. Изучение дисциплины «Физиология обмена веществ и терморегуляции» способствует развитию всестороннего знания о физиологических особенностях организма, имеющих определенное отношение к усвоению той или иной пищи, регулированию процессов ассимиляции и диссимиляции.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с обменом веществ и энергии как основной функции организма; – рассмотреть физиологическое значение оценки белкового обмена; – изучить общий обмен веществ и превращение энергии; – ознакомить студентов с механизмами регуляции изотермии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	механизмы обменных и терморегуляторных процессов; значение минеральных веществ, витаминов и микроэлементов; нормы рационального питания; основные лабораторные методы исследования в области терморегуляции и обмена веществ.
Уметь:	применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния процессов ассимиляции и диссимиляции в организме человека; определять основной обмен по таблицам, номограммам и формулам; производить расчет общего обмена с учетом рабочей прибавки; производить расчет калорийности пищевого рациона и давать рекомендации о рациональности питания.
Владеть:	методами изучения функционального состояния биосинтеза; теоретической подготовкой к проведению лабораторных работ; навыками работы с современной аппаратурой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Спецпрактикум»

Цель (и) дисциплины	более углубленное изучение и закрепление теоретического материала, изложенного в лекциях по курсу «Физиология человека и животных»; освоение современных методов физиологических исследований; приобретение навыков экспериментальной работы.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление студентов с физиологической аппаратурой; – освоение методов и технических приемов исследований физиологических функций; – овладение важнейшими навыками проведения эксперимента и его обработки; – изучение деятельности органов и систем в динамике (функциональные нагрузки и тестирование).
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	принципы работы лабораторного оборудования; функциональные возможности аппаратуры; устройство и принципы работы используемого оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании; возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения лабораторных работ; требования к написанию и составлению отчетов по лабораторным работам; сущность методик исследования различных функций здорового организма; основные методы физиологических исследований; современные достижения в данной области.
Уметь:	объяснить принцип наиболее важных методик исследования функций организма; самостоятельно работать с научной и учебной литературой; самостоятельно выполнять работы и ставить опыты; грамотно проводить эксперимент; правильно подбирать контрольные формы опыта; проводить исследования согласно специальным методикам; проводить статистическую обработку результатов; работать с базами данных в компьютерных сетях;

	составлять отчет о проделанной лабораторной работе.
Владеть:	принципами работы современной аппаратуры и оборудования; математическими методами обработки результатов; навыками составления планов исследования; навыками эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология поведения»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов углубленных профессиональных знаний о физиологических механизмах, лежащих в основе поведенческих актов человека и животных.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать представление о важнейших закономерностях регуляции поведения; – рассмотреть важнейшие физиологические механизмы, реализующиеся на различных уровнях (от субклеточного до организменного) и лежащие в основе поведения в условиях нормы и при патологических состояниях; – изучить основные научные проблемы и дискуссионные вопросы в современной физиологии поведения; – подготовить студентов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области физиологии поведения.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	ключевые характеристики основных поведенческих реакций; особенности важнейших концепций, ведущих отечественных и зарубежных физиологов и научных школ в области физиологии поведения; основные типы поведения и их взаимосвязь с условиями окружающей среды; роль поведения для обеспечения выживания и размножения; поведенческие особенности, лежащие в основе общественного поведения, а также роль общественного поведения в формировании социальных человеческих отношений; методы анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач; основные методы научно-исследовательской деятельности; важнейшие экспериментальные подходы к изучению физиологии поведения человека и животных.
Уметь:	приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; анализировать поведение человека в аспекте физиологических особенностей мозга и индивидуального опыта; обосновывать с биологической точки зрения формы психической и поведенческой деятельности человека; собирать, анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии поведения; выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ.

Владеть:	навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний по основам функциональной диагностики физиологии поведения; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; биологическими представлениями индивидуального поведения при адаптации человека к окружающей среде; навыками сбора, обработки, анализа и оценки информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; специализированным инструментарием, приборами и оборудованием для научных исследований; программным обеспечением для анализа электронных баз данных; электронными библиотеками по физиологии поведения.
----------	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Адаптации к учебной деятельности»

Цель (и) дисциплины	изучить особенности реакции физиологических функций школьников и студентов на педагогические воздействия, способы и методы профилактики и коррекции дезадаптивных проявлений.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – рассмотреть закономерности функционального обеспечения деятельности на разных возрастных этапах; – изучить факторы, влияющие на школьную адаптацию; – установить причины формирования утомления, тревожности и других дезадаптивных проявлений; – уметь обеспечить рациональную организацию режима учебных занятий и отдыха; – изучить мероприятия, методы и способы, направленные на повышение работоспособности учащихся и др.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные теории, концепции и принципы изучаемой дисциплины; роль и место социальных и биологических факторов в формировании здоровья.
Уметь:	применять системный подход к исследованию различных научных проблем; воспринимать, анализировать и обобщать полученную информацию; оперировать основными общебиологическими принципами оценки здоровья и адаптации.
Владеть:	<i>навыками приобретения новых знаний; методами анализа и оценки состояния основных систем организма человека.</i>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологическая генетика»

Цель (и) дисциплины	изучить материальные основы наследственности, изменчивости, закономерности наследования признаков, генетическую предопределенность экологических отношений, воздействие экологических факторов на генетические процессы (в первую очередь, мутагенез).
Задачи дисциплины	– изучить основные понятия и положения современной генетики: материальные основы наследственности и механизмы

	<p>наследования на молекулярном, хромосомной и популяционном уровне организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить закономерности наследования; – изменчивость; – изучить основы генетической токсикологии, биологические факторы мутагенеза, эколого-генетические модели, генетику устойчивости и чувствительности к действию факторов среды; – познакомиться с основными методами генетики, принципами и методологией тестирования факторов окружающей среды с целью оценки их генетической активности; – с основными понятиями.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	<p>материальные основы наследственности, изменчивости и механизмы их реализации; закономерности наследования признаков; основы популяционно генетики; влияние генетически активных факторов среды на изменчивость организмов; генетические последствия антропогенного воздействия на биосферу; основы симбиогенетики; особенности эколого-генетических моделей.</p>
Уметь:	<p>анализировать материал из разных источников информации; решать генетические задачи в области экологической генетики.</p>
Владеть:	<p>понятийно-терминологическим аппаратом экологической генетики; навыками представления информации; методами оценки генетической активности факторов среды; навыками приготовления временных микропрепаратов.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология человека и социальная проблема»

Цель (и) дисциплины	<p>подготовка бакалавров к проектно-производственной и организационно-управленческой деятельности, междисциплинарным научным исследованиям для решения комплексных профессиональных задач.</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – развитие способностей к самообучению для решения жизненных проблем и достижения профессиональных целей; – формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	<p>прикладные инженерные аспекты современной биологии. глобальные и региональные модели социально-экологического развития; основы экосоциологии и коэволюции человека; историю взаимодействия системы «общество-природа», механизмы и принципы формирования человеческих экосистем, значение демографических процессов в развитии человеческого общества; степени приспособленности человеческого организма к изменяющимся условиям окружающей среды; физиологические основы адаптации человека к действию</p>

	факторов экологического риска; генетические и физиологические механизмы экзозависимых патологий и аномалий человека; региональные болезни человека.
Уметь:	правильно применять основные термины и понятия экологии человека и социальной экологии; устанавливать взаимосвязь между экологическим состоянием территории и факторами экологического риска; определять последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую человека среду.
Владеть:	методологией и методами исследований в экологии человека и социальной экологии; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность»**

Цель (и) дисциплины	ознакомление студентов с концептуальными основами химии окружающей среды как современной комплексной науки, изучающей химические процессы, протекающие в различных геосферах Земли; формирование представлений о взаимосвязанности природных физических, химических и биологических процессов в различных земных оболочках и характере влияния на них человеческой деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение химических процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере; – изучение процессов миграции и трансформации химических соединений природного и антропогенного происхождения; – рассмотрение проблем, возникающих в процессе антропогенного воздействия на окружающую среду, связанных с загрязнением атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод; – выработка навыков научно-обоснованной оценки качества окружающей среды и ее изменения под воздействием техногенной деятельности человека.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	современные теоретические представления химии и способы их применения к описанию и анализу химических процессов в различных природных средах; сущность физико-химических процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере и литосфере; основные источники антропогенного химического загрязнения окружающей среды, виды и закономерности миграции и трансформации загрязняющих веществ в природных средах; сущность экологических проблем, связанных с антропогенным воздействием на окружающую среду; решать задачи, связанные с физико-химическими процессами в атмосфере, гидросфере и почвенном слое; прогнозировать возможные пути миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды, их воздействие на экосистемы. среду и пути их преодоления.
Уметь:	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью использовать экологическую грамотность и базовые

	знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения.
Владеть:	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Современные проблемы физиологии»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов углубленных профессиональных знаний об актуальных проблемах современной физиологии.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов современные представления: – о важнейших закономерностях функционирования и регуляции физиологических систем организма; – о важнейших физиологических механизмах, реализующихся на различных уровнях (от субклеточного до организменного) в условиях нормы и при патологических состояниях; – об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в современной физиологии человека и животных; – подготовить студентов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного физиологического исследования.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные закономерности функционирования физиологических систем; важнейшие принципы регуляции физиологических функций; особенности важнейших современных концепций, ведущих отечественных и зарубежных физиологов и научных школ; современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами; устройство и принципы работы используемого лабораторного оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании.
Уметь:	собирать, анализировать и интерпретировать современную научную литературу по физиологии человека и животных; свободно владеть современными методами физиологических исследований и ориентироваться в дискуссионных проблемах современной физиологии; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии; работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой физиологического эксперимента; грамотно проводить эксперимент и обрабатывать полученные данные; составлять отчет о проделанной лабораторной работе; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ.
Владеть:	общими представлениями о требованиях, предъявляемых к методам оценки функционального состояния организма; методами анализа и оценки состояния живых систем; теоретической подготовкой к проведению лабораторных работ; навыками работы с современной аппаратурой; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Возрастная физиология»**

Цель (и) дисциплины	обеспечить высокий уровень базовых знаний в области возрастной физиологии детей и подростков, необходимый педагогу для активного и сознательного участия в работе по охране здоровья школьников и созданию оптимальных условий для воспитания всесторонне развитого подрастающего поколения.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов на современном уровне научных знаний представления: о возрастных особенностях структуры и функции различных органов и систем организма детей и подростков; об общебиологических закономерностях индивидуального развития человека; об условно-рефлекторных основах процессов обучения и воспитания; о методах исследования морфофункциональных особенностей организма детей и подростков, необходимого в учебно-воспитательной работе педагога; – развить умения и навыки объективной оценки функционального состояния организма детей и подростков; – научить студентов применять меры, поддерживающие нормальное функциональное состояние различных органов и растущего организма в целом.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные принципы научного творчества, его социальные и психологические факторы, особенности проявления творческих качеств в профессиональной деятельности; основные закономерности процессов роста и развития на разных этапах онтогенеза; возрастные и половые анатомо-физиологические и психофизиологические особенности человека; основные закономерности процессов роста и развития на разных этапах онтогенеза; принципы работы современного оборудования при выполнении лабораторных работ.
Уметь:	использовать полученные знания и коммуникативные навыки для успешного выполнения работы; организовывать наблюдение за показателями здоровья и адаптации ребенка, и фиксацию результатов; использовать теоретические и практические биологические знания для подготовки к экзамену и в целях укрепления своего здоровья; обсуждать и анализировать результаты исследований; оформить отчет по проведенным исследованиям; использовать теоретические и практические знания в профессиональной деятельности.
Владеть:	навыками определять наиболее эффективные формы, методы и средства самостоятельной работы в зависимости от поставленных учебных задач; методами изучения функционального состояния организма; методами охраны и коррекции здоровья.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Социальная педагогика»**

Цель (и) дисциплины	освоение теоретических основ социальной педагогики как интегрированной области знания, формирование научных знаний теории и практики социального воспитания и социальной поддержки.
---------------------	---

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – актуализация знаний в области социологии, психологии и педагогики по проблемам социализации и воспитания; – развитие умения видеть и решать проблемы, возникающие в сфере социального воспитания; – обучение стратегии и тактике социальной помощи, и поддержке людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	теоретические основы социальной педагогики как науки и практической деятельности; особенности социализации, социального воспитания, социально-педагогической работы с различными категориями.
Уметь:	проектировать и проводить работу по социальной профилактике в процессе обучения и воспитания.
Владеть:	осуществления диагностики социальной ситуации, в которой находится человек; анализа жизненных и образовательных ситуаций развития человека, нуждающегося в социально-педагогической поддержке и сопровождения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физиология труда и спорта»

Цель (и) дисциплины	изучить изменения физиологических функций, психофизиологических показателей при трудовой и спортивной деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – подготовка объектов и освоение методов исследования; – выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования; – составление рефератов и библиографических списков по заданной теме.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные функции органов, систем и целостного организма с механизмами их регуляции в покое и при мышечной деятельности разного характера и интенсивности (мощности) у людей разного возраста и пола; понятие о физической работоспособности и методические подходы к ее определению; факторы риска, нормы и правила безопасной организации и проведения занятий по спорту и труду; устройство и принципы работы используемого лабораторного оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании.
Уметь:	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, при участии в массовых спортивных соревнованиях, в процессе активной творческой и физической деятельности; работать с литературой по заданной теме; привлекать понятия из смежных наук; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ;

	оценивать эффективность занятий спортом и трудом, анализировать технику двигательных действий, определять причины ошибок, находить и корректно применять средства, методы и методические приемы их устранения; подбирать и применять адекватные поставленным задачам современные научно обоснованные средства и методы обучения и организационные приемы работы с занимающимися; интерпретировать результаты измерений для правильного построения процесса физического труда и спорта.
Владеть:	общими представлениями о требованиях, предъявляемых к методам оценки функционального состояния организма при трудовой и спортивной деятельности; методами поддержки должного уровня физической подготовленности; методами адекватного планирования нагрузки в тренировочном процессе и в труде; способами планирования и проведения мероприятий по профилактике несчастных случаев на занятиях, оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Хронобиология и хрономедицина»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов представления о временной организации физиологических систем организма человека как механизме адаптации.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов современные представления о важнейших биоритмах, генерируемых организмом человека и животных; – о важнейших хронобиологических механизмах, реализующихся на различных уровнях (от субклеточного до организменного) в условиях нормы и при патологических состояниях; – об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в современной хронобиологии; – подготовить студентов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного хронобиологического исследования.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	принципы работы современного оборудования при выполнении лабораторных работ; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.
Уметь:	пользоваться лабораторным оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики; обобщать и анализировать информацию; использовать индивидуальную структуру биоритмов организма при планировании и контроле педагогического процесса; пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях для изучения хронобиологических процессов.
Владеть:	методами исследования биоритмов, математическими методами

	обработки результатов; современными представлениями о природе биологических ритмов; механизмами регуляции биологических ритмов; средствами самостоятельного достижения должного уровня работоспособности; методами использования баз экспериментальных данных по хронобиологии и хрономедицине.
--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы индивидуального здоровья»

Цель (и) дисциплины	предоставить студентам систему знаний о здоровом человеке, рассмотреть человека с медико-биологических, психологических и социальных позиций, изучить факторы, влияющие на формирование и поддержание здоровья, а также сформировать понимание необходимости сохранения и укрепления индивидуального (физического, психического, нравственного и духовного) и общественного здоровья.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – определять уровень здоровья человека по показателям его характеризующих; – выявлять факторы среды обитания и образа жизни, который участвует в формировании здоровья настоящего и будущих поколений; – прививать навыки здорового образа жизни.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	исторические подходы к формулированию понятия «здоровье человека»; понятие здоровья и его роль в жизни человека как индивида; понятия образ жизни и здоровый образ жизни; основные закономерности формирования здоровья человека; медико-биологические факторы, от которых зависит здоровье человека: наследственность, проблемы приспособления организма к меняющимся факторам внутренней и внешней среды, защита организма человека от воздействия патогенных микроорганизмов и их токсинов; факторы, формирующие здоровый и нездоровый образ жизни; причины и механизмы развития саморазрушающего поведения; принципы работы современного оборудования при выполнении лабораторных работ.
Уметь:	применять теоретические знания в области здорового образа жизни на практике; строить тактику формирования здорового образа жизни как основного метода сохранения и укрепления здоровья; определять уровень соматического здоровья; оценивать санитарно-гигиеническое состояние офисных и жилых помещений; оказывать доврачебную помощь; пользоваться лабораторным оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики; обобщать и анализировать информацию.
Владеть:	навыками здорового образа жизни; мерами коррекции и реабилитации нарушений здоровья; методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; методами организации здорового образа жизни человека; навыками лабораторного эксперимента; методами физиологических исследований, математическими методами

	обработки результатов; навыками работы на современной оргтехнике, компьютерах и компьютерных сетях.
--	---

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физиология вегетативных функций»**

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов углубленных профессиональных знаний о физиологических механизмах, лежащих в основе вегетативных функций.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать у студентов представление о важнейших закономерностях и регуляции вегетативных функций; – о важнейших физиологических механизмах, реализующихся на различных уровнях в вегетативной нервной системе и вегетативных органах в условиях нормы и при патологических состояниях; – об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в современной физиологии вегетативных функций; – подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного физиологического исследования вегетативных функций.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные понятия и термины в области вегетологии; принципы многофункциональной организации вегетативной нервной системы, анатомические и функциональные особенности ее отделов, взаимосвязь с гуморальными факторами регуляции; общие и частные механизмы функционирования автономной нервной системы; устройство и принципы работы используемого лабораторного оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании.
Уметь:	применять научные знания в области анатомии и физиологии вегетативной нервной системы в учебной, научной и профессиональной деятельности; в экспериментальных условиях устанавливать общие закономерности протекания физиологических процессов, которым подчиняется функционирование автономной нервной системы; работать с литературой по заданной теме; привлекать понятия из смежных наук; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ.
Владеть:	современными методами исследования вегетативной нервной системы; методами их стимуляции для получения эффектов на органах; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Психофизиология»**

Цель (и) дисциплины	освоение физиологических основ субъективных процессов.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение нейрофизиологических механизмов регуляции функциональных состояний организма; – изучение нейронных механизмов кодирования информации в нервной системе; – изучение физиологических механизмов эмоционально-потребностной сферы человека; – изучение мозговых механизмов когнитивной сферы человека; – знакомство с механизмами возрастных изменений психофизиологических функций; – изучение проблемы функциональной асимметрии головного мозга.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	методы анализа и моделирования процессов, происходящих в нервной системе и процессов ВНД; историю развития науки; возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения психофизиологических исследований; методы психофизиологического исследования; особенности проявления возрастных характеристик личности.
Уметь:	анализировать поведение человека в аспекте психофизиологических особенностей мозга и индивидуального опыта; использовать в познавательной и профессиональной деятельности понятия и методы физиологии ВНД; анализировать взаимодействие физиологических и психических процессов; использовать методы и средства познания и обучения для повышения профессиональной компетентности; использовать методы и средства познания, включая технические и информационные технологии; демонстрировать творческий подход в процессе обучения; выполнять разнообразные виды работы с психофизиологическими тестами, определяющими личность и деятельность студентов; оперировать правилами ведения дискуссий, полемики; анализировать поведение человека в аспекте физиологических особенностей мозга; использовать полученные теоретические знания и практические навыки в будущей преподавательской деятельности.
Владеть:	навыками самостоятельной работы; методами исследования психофизиологии, математическими методами обработки результатов; правилами оформления протоколов и отчетов по экспериментальной работе в области психофизиологии; навыками работы на современной оргтехнике, компьютерах и компьютерных сетях; методами просветительской деятельности по проблемам психофизиологии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Психогенетика»**

Цель (и) дисциплины	раскрыть относительную роль и взаимосвязь наследственных и средовых детерминант в вариативности психологических и психофизиологических признаков человека.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с основными вопросами психогенетики; – определить роль наследственности и среды в формировании индивидуальных различий по психологическим и психофизиологическим признакам человека, проанализировать факторы, формирующие эти особенности; – сформировать у студентов представления о месте психогенетики в общей системе психологических знаний и ее значении для решения прикладных задач; – показать перспективные направления исследований, социальную значимость и ответственность генетических исследований психологических черт человека.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные методы психогенетических исследований; взаимодействие генов и их реализацию в фенотипе; методы сопоставления адаптивных и неадаптивных форм развития.
Уметь:	анализировать основные проблемы психогенетики, этиологии человеческой индивидуальности; работать с генотипом и фенотипом родителей для прогнозирования появления признака у потомства; прогнозировать динамику проявления поведенческих структур.
Владеть:	навыками выявления основных генетических отклонений, особенностей психологического развития при наличии генетических аномалий; навыками прогнозирования проявления возрастных особенностей проявления поведенческих структур и их изменчивости во времени.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**

Цель (и) дисциплины	закрепление, углубление и расширение знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	сущность методик исследования различных функций здорового организма; основные методы физиологических исследований; теоретические основы физиологии человека; современные достижения в данной области; методы статистической обработки экспериментальных данных.
Уметь:	составлять план исследований; вести наблюдения за лабораторными животными; подготовить объекты для исследования; ставить эксперимент в соответствии с методикой исследования; анализировать полученный экспериментальный материал с использованием современной вычислительной техники; сформулировать общие закономерности, вытекающие из результатов проведенных исследований; делать выводы, вытекающие из результатов исследований; оформить отчет о проделанной работе.
Владеть:	основными методиками проведения научных исследований; навыками проведения эксперимента и его обработки; навыками работы с основной физиологической аппаратурой; техникой приготовления различных препаратов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Преддипломная практика»

Цель (и) дисциплины	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 дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – закрепление компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин профиля «Физиология» и производственной практики; – 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.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	социальную значимость профессиональных знаний; значение биологического разнообразия для биосферы и человечества, методы описания, наблюдения, классификации биологических объектов; основные лабораторные и полевые 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 техники безопасности работ.
Уметь:	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.
Владеть:	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.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы и методология научных исследований»**

Цель (и) дисциплины	ориентация на подготовку студента к выполнению основных видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская и педагогическая (п. 4.3 ФГОС ВО)
Задачи дисциплины	в области научно-исследовательской деятельности: – анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач; – проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий (п.4.4 ФГОС ВО); в области педагогической деятельности: – осуществление профессионального самообразования и личностного роста
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	методологию педагогических исследований; теоретические основы педагогических исследований; классификацию методов исследования и условия их применения в научном исследовании; теоретические основы организации научно-исследовательской работы.
Уметь:	выполнять научно-исследовательскую работу; проводить опытно-экспериментальную работу в учреждениях образования; составлять заключения и практические рекомендации на основе исследовательских данных; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу.
Владеть:	способами осмысления и критического анализа научной информации; методами, приёмами и способами организации и проведения педагогических исследований; обработкой, анализом и интерпретацией результатов исследования; современными методами научного исследования в предметной сфере; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«История народов Чеченской Республики»**

Цель (и) дисциплины	формирование представлений студентов о ключевых аспектах и особенностях социально-экономического, общественно-политического и культурного развития Чечни с древнейших времен по настоящее время. Знание материала по истории народов Чечни будет способствовать пониманию студентами специфики проявления общих закономерностей и тенденций исторического развития, а также возможностей настоящего и будущего развития в Северокавказском регионе России. Данный курс является одним из важных в системе подготовки высококвалифицированных специалистов-историков,
---------------------	--

	способных оказать содействие в решении ключевых задач развития сложного региона, стоящих перед Российской Федерацией в условиях угроз и вызовов современного мира.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – показать место истории Чечни во всемирной истории и истории Отечества; - проследить, начиная с древнейших времен, основные этапы исторического развития чеченского народа; – выявить и показать основные направления, свидетельствующие о том, что чеченцы один из древнейших народов Кавказа, сыгравший видную роль в этническом, социально-экономическом и культурном развитии региона; – рассмотреть современные требования к изучению исторического прошлого народов России; – привить навыки системного и объективного исследования и изложения с современных научных позиций сложный, противоречивый, богатый событиями путь чеченского народа в составе многонациональной России.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; общенаучные принципы и методики изучения основных этапов и закономерностей исторического развития общества; основные требования к анализу и использованию исторических источников по основным этапам и закономерностям исторического развития общества; виды и формы работы с историческими источниками по основным этапам и закономерностям исторического развития общества; ориентироваться в исторических научных изданиях, знать основные работы по анализу и использованию исторических источников по основным этапам и закономерностям основным этапам и закономерностям исторического развития края и их теоретические положения.
Уметь:	применять при изучении истории Чечни знания и навыки по методике поиска, систематизации, анализа по основным этапам и закономерностям исторического развития общества; профессионально использовать понятийный аппарат по основным этапам и закономерностям исторического развития общества; пользоваться базой, документами из архивных и музейных фондов по основным этапам и закономерностям исторического развития общества.
Владеть:	методикой использования исторической терминологии и категориальным аппаратом по основным этапам и закономерностям исторического развития общества; методикой объективного анализа социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.