

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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, 2020

**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:	иностранным 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 «Чеченский язык»

Цель (и) дисциплины	воспитание гражданственности и патриотизма, любви к родному языку, отношения к языку как к духовной ценности, средству общения; развитие и совершенствование речевой деятельности, освоение знаний о чеченском языке, обогащение словарного запаса; формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты; применение полученных знаний и умений в речевой практике.
Задачи дисциплины	развитие и совершенствование способностей обучающихся к речевому взаимодействию и социальной адаптации; углубление и расширение знаний о языковой норме и ее разновидностях, нормах речевого поведения в различных сферах общения, умений моделировать свое речевое поведение в соответствии с условиями и задачами общения; вооружение учащихся основными знаниями о родном языке, его устройстве и функционировании; развитие языкового эстетического идеала о прекрасном в языке и речи; формирование прочных орфографических и пунктуационных умений и навыков; овладение нормами чеченского литературного языка; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; обучение студентов умению связно излагать свои мысли в устной и письменной форме.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	связи языка и общества, основные направления государственной политики в области языка; роль языка в развитии культуры и в становлении личности; виды общения, основные коммуникативные качества речи, сущность литературной нормы, её основные разновидности, стили современного чеченского литературного языка, правила речевого этикета, нормы профессионального общения.
Уметь:	ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях; реализовывать свои коммуникативные намерения адекватно ситуации и задачам общения, возникающим в профессиональной деятельности; пользоваться профессионально значимыми жанрами устной и письменной речи.
Владеть:	грамотной, логически, верно, и аргументировано построенной устной и письменной речью.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Чеченская традиционная культура и этика»

Цель (и) дисциплины	освоения дисциплины: дать представление об истории и современном состоянии гуманитарных знаний в области теории и истории культуры чеченцев; сформировать целостный взгляд на социокультурные процессы прошлого и современности; дать представление об историко-культурном развитии Чечни XIX–XX века.
---------------------	--

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития этического знания; – привить студентам осознание значимости духовно-нравственных и морально-этических ценностей своего народа; – дать студентам возможность осмыслить и выбрать духовно-нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	<p>историю развития чеченской культуры; ислам и чеченские обычаи; духовные качества личности; духовно-нравственные, культурно-исторические и лингвистические системы культуры нахских (вайнахских) народов; сущность и основные этапы развития этической мысли, важнейшие моральные, религиозные и философские школы и учения, категории морального сознания; назначение и смысл жизни человека, нравственный идеал и стремление к совершенству, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, этические и эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни; знание и понимание условий становления личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры, осознание роли насилия и ненасилия в истории; культурно, адекватно и толерантно вести себя в любом обществе, уважая достоинство, права, убеждения и ценности других людей.</p>
Уметь:	<p>определять духовные качества личности, опираясь на ценности чеченского менталитета; определять выделяемые в курсе вайнахской этики основные понятия; характеризовать духовные качества личности; проводить планирование и анализ формирования доходов и расходов страховой организации; обобщать наблюдения над изучаемыми фактами чеченских обычаев и традиций; раскрывать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к Богу, природе и обществу и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе и обществе; раскрывать роль этики в развитии личности, общества и цивилизации, соотношение религии и этики, морали и права и связанные с ними современные социальные и этические проблемы.</p>
Владеть:	<p>средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного и физического воспитания, укрепления здоровья, достижения должного уровня моральной и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности.</p>

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; □ 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; □ 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 «Политология»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов способности анализировать реальные политические процессы и активно участвовать в строительстве новых, гуманных и цивилизованных отношений между гражданами.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование у обучающихся общих представлений о политической сфере общественных отношений, а также о предмете, методах и задачах политологии как науки; – формирование у обучающихся базовых знаний по истории мировой и отечественной политической мысли; – ознакомление обучающихся с современными политическими системами, институтами и процессами; – ознакомление обучающихся с основами теории международных отношений, а также местом России в современном мире; – формирование у обучающихся ориентаций, направленных на признание ценностей демократии и правового государства с одной стороны и ценностей солидарности и патриотизма – с другой.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	

Знать:	основные понятия, концептуальные и теоретические подходы к исследованию политики, политического процесса, условий и факторов, влияющих на характер политического режима, роли различных субъектов политики в процессе управления и принятия важнейших решений, особенности политического развития России и ее места в мире.
Уметь:	раскрыть основные вопросы, связанные с политическим развитием современного общества, роли и места Российской Федерации в мировом развитии; использовать полученные знания при анализе социально-политических процессов, явлений, особенно связанных с формированием новых политических институтов в период модернизации политической системы нашей страны.
Владеть:	навыками применять полученные знания на практике и в профессиональной деятельности.

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 «История 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.

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

Цель (и) дисциплины	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 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	– 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	– 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;

	технологии 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 «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 «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 «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; – 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.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
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 Vira, 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.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
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 и физиология растений»

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. 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"> – 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; – 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
<p>Знать:</p>	<p>основные цели и задачи ботаники, связь ее с другими дисциплинами; главнейшие 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; 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;</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; использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации по физиологии растений; ориентироваться использовать в учебно-воспитательной деятельности основные методы научного</p>

	исследования по физиологии растений; объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений.
Владеть:	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 гербариями, определителями; проведения прививок на растительном материале. 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 «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:	техникой 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 «Общая и молекулярная 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	<ul style="list-style-type: none"> – изучить основные понятия и положения современной генетики: материальные основы наследственности и механизмы наследования на молекулярном, хромосомном и популяционном уровне организации; – 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.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	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.
Уметь:	анализировать материал из разных источников информации; решать генетические задачи в области экологической генетики.
Владеть:	понятийно-терминологическим аппаратом экологической генетики; навыками представления информации; методами оценки генетической активности факторов среды; навыками приготовления временных микропрепаратов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия и физиология человека»

Цель (и) дисциплины	изучение строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого. 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"> – 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; – 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:	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). 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:	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. 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:	навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний средствами самостоятельного достижения должного уровня подготовленности по дисциплине; анатомическими понятиями и терминами; методами анатомических исследований. 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 и гистология»

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. 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"> – 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; – ознакомление студентов с основными этапами эмбрионального развития животных; – сравнительный анализ стадий эмбрионального развития животных разных групп с эволюционных позиций; – 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>	
<p>Знать:</p>	<p>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; 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>
<p>Уметь:</p>	<p>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,</p>

	животных, грибов с использованием сухих систем биологического микроскопа; 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.
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; 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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Генетика и эволюция»

Цель (и) дисциплины	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.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение цитологических основ наследственности и изменчивости; – изучение закономерностей наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств живого; – 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.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
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.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
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 «Биофизика»

Цель (и) дисциплины	познакомить студентов с основными понятиями дисциплины; изучение основных физических законов живого; изучение процессов жизнедеятельности с использованием универсального характера основных физических законов и строгости математических подходов
---------------------	---

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – раскрытие роли физических законов для жизнедеятельности организма; – ознакомить со значением биофизических исследований для изучения функций клеток, тканей и органов; – изучить основные эксперименты по биофизике; ознакомить с современными биофизическими методами исследования; – формирование представлений о теоретических основах и основных методах молекулярной биофизики, биофизики клетки, биофизики сложных систем, а также применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач; – способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные понятия и термины биофизики; о вкладе крупнейших ученых-биофизиков в становление и развитие данной области научного знания; основные положения термодинамики биофизических процессов; особенности транспорта веществ через биологические мембраны; направления исследований в области современной биофизики; особенности устройства современной аппаратуры и оборудования по биофизике.
Уметь:	излагать физическую сущность организации и функционирования биологических объектов на клеточном, тканевом, органном уровнях и уровне организма в целом; описывать явления жизни с использованием физических представлений и методов; работать с различными видами литературного материала; понимать и анализировать теоретические сведения по изучаемой дисциплине; использовать полученные теоретические знания и практические навыки в будущей профессиональной деятельности; осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на практических занятиях, разбираться в современной биофизической аппаратуре.
Владеть:	базовыми знаниями о предмете, задачах и методах биофизики; способностью использовать знания в области биофизики в жизненных ситуациях; методами работы с экспериментальным оборудованием и приборами, используемыми в биофизике; методами постановки и проведения эксперимента по биофизике; навыками оформления протоколов и отчетов по экспериментальной работе в области биофизики.

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
«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
«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 биометаногенеза и микробного синтеза целевых продуктов до новейших генно-инженерных способов получения эукариотических белков, клонального микроразмножения растений, деградации ксенобиотиков.
Задачи дисциплины	– 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 мутангеза; 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 «Безопасность жизнедеятельности»

Цель (и) дисциплины	формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и 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.
Задачи дисциплины	– приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на

	<p>снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование: – 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 обеспечения безопасности и защиты окружающей среды, владеть приемами оказания первой медицинской помощи при травмах, повреждениях и других неотложных состояниях.</p>

**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
«Математические методы в биологии»**

Цель (и) дисциплины	обучение студентов навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач.
Задачи дисциплины	– 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	– 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
«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; – 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.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	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.
Уметь:	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.
Владеть:	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).

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 «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 «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 главнейшие 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 «Физиология пищеварения»

Цель (и) дисциплины	ознакомление студентов с основными закономерностями строения и функционирования пищеварительного аппарата на всех уровнях его организации.
Задачи дисциплины	– приобретение навыков проведения экспериментов, демонстрирующих различные функции желудочно-кишечного тракта; – освоение методов изучения работы пищеварительных желез, приемы острых и хронических операций на ЖКТ у животных.
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
«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.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
Знать:	<p>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.</p>
Уметь:	<p>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.</p>
Владеть:	<p>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</p>

	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 «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 «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
«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
«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 «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
«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, 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 «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 «Психофизиология»

Цель (и) дисциплины	освоение физиологических основ субъективных процессов. Формирование у студентов углубленных профессиональных знаний о физиологических механизмах, лежащих в основе поведенческих актов человека и животных.
---------------------	---

<p>Задачи дисциплины</p>	<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; – 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.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
<p>Знать:</p>	<p>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; 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.</p>
<p>Уметь:</p>	<p>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</p>

	<p>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; 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.</p>
Владеть:	<p>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; 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.</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Психогенетика»

Цель (и) дисциплины	<p>раскрыть относительную роль и взаимосвязь наследственных и средовых детерминант в вариативности психологических и психофизиологических признаков человека.</p>
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 «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
«Инновационные технологии в образовании»**

Цель (и) дисциплины	изучение студентами нанохимии и нанотехнологии.
Задачи дисциплины	изучение наноразмерных материалов, которые находят все большее практическое применение, и знание их свойств необходимо современному специалисту биологу.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	место и роль координационных соединений в природе, в технике, в сельском хозяйстве и медицине.
Уметь:	анализировать научную литературу с целью выбора направления исследований; анализировать полученные результаты и готовить рекомендации по продолжению исследований.
Владеть:	теорией и навыками практической работы по применению координационных соединений в аналитической химии; навыками подготовки отчетов, презентаций и возможных публикаций.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«История и методология биологии»**

Цель (и) дисциплины	сформировать представление о теоретических основах и методических подходах истории и методологии биологии и использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач. Обобщение знаний студентов по истории формирования междисциплинарных направлений биологии, а также ее методологическим основам, сформировавшихся в периоды различных общественно экономических формаций, определивших особенности развития науки до настоящего времени.
Задачи дисциплины	– ознакомление студентов с особенностями и закономерностями накопления и формирования биологических знаний, научных диалектических и метафизических представлений о мире; – изучение жизненного пути и опыта известных биологов прошлого и настоящего времени; – анализ преемственности и противоречивости взглядов и достижений различных научных школ и отдельных ученых.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	сущность научного метода познания; методологические аспекты классификации наук; генезис науки и особенности исторического процесса научного творчества и формирования ноосферы; историю становления и формирования биологии как науки; новейшую историю современной биологии.
Уметь:	демонстрировать базовые представления о биоразнообразии и структуре уровней организации живого; формировать биологическое мировоззрение с учетом определяющей роли эволюционной идеи.
Владеть:	методологией научного познания в биологии; методологией освоения

	и применения методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.
--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Современные проблемы химии»

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; владеть техникой и осуществлять различные гравиметрические и титриметрические определения.
Владеть:	методикой проведения экспериментальных исследований Приобрести опыт деятельности; 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.

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	– 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 «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 «Хронобиология и хрономедицина»

Цель (и) дисциплины	формирование у студентов представления о временной организации физиологических систем организма человека как механизме адаптации.
Задачи дисциплины	– сформировать у студентов современные представления о важнейших биоритмах, генерируемых организмом человека и животных;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	
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 «Техника физиологического эксперимента»

Цель (и) дисциплины	в рамках курса студенты овладевают основными навыками работы с лабораторными животными, осваивают правила работы с инструментами и приборами, наиболее часто используемыми в экспериментальной физиологии. Это позволяет им получить представление об основных правилах организации структуры эксперимента, находить более короткий и верный путь проверки выдвигаемых гипотез. Данный курс традиционно содержится во всех учебных планах подготовки студентов по специальности «Физиология». Сведения и практические приемы, полученные в его рамках, будут способствовать выполнению курсовых и дипломных работ на высоком уровне. Это, несомненно, пригодится будущим физиологам как для постановки элементарных исследований в рамках школьной программы, так и в работе на базе научно-исследовательских институтов и лабораторий в последующем.
Задачи дисциплины	– познакомить студентов с основными принципами работы физиолога-экспериментатора;

	– формирование представлений об основных методах физиологического эксперимента, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	научную систему методов и приемов экспериментальной части; применять тестовые нормы и проверять их репрезентативность, вариабельность возможных подходов и методов к пониманию нормы, границы применения норм для диагностических задач; 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; методы и пути реализации выполняемой работы; системный характер научного знания; основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ по принятым и утвержденным формам.
Уметь:	ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; эксплуатировать современное оборудование при выполнении лабораторных работ; приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети.
Владеть:	приемами организации и планирования физиологического эксперимента; принципами работы современной аппаратуры и оборудования; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов; современными компьютерными технологиями; навыками реферирования научной литературы, навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний.

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	– 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 студентов 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
«Методика написания научно-исследовательской работы»**

Цель (и) дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретических знаний по дисциплинам профиля «Физиология»; – начальная адаптация к профессиональной деятельности, включающая формирование первичных практических умений и навыков
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать навыки работы со специальной литературой; – познакомить с электронными каталогами университетской библиотеки; – научить систематизировать полученную информацию; – получить опыт составления информационного отчета об источниках научной информации по предложенной тематике; – сбор литературного материала по проблеме для оформления курсовой работы; – знакомство с лабораторным оборудованием кафедры; – освоение основных методов исследования по теме курсовой работы; – овладение навыками письменного оформления результатов; – представление отчета по результатам проведенной работы; – защита представленного отчета.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	теоретические основы профильных дисциплин; системный характер научного знания; основные методы исследования по теме курсовой

	работы; сущность методик исследования по теме курсовой работы; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок.
Уметь:	приобретать новые знания, используя современные образовательные технологии; работать с литературными источниками по предлагаемой теме; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; работать с электронными каталогами университетской библиотеки; составлять информационный отчет об источниках научной информации по предложенной тематике; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в лабораторных условиях; составлять план исследований с использованием основной физиологической аппаратуры; применять полученные знания по оформлению и представлению результатов учебной практики для подготовки отчета; докладывать результаты своей научно-исследовательской работы.
Владеть:	современными компьютерными технологиями; навыками реферирования научной литературы; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; первичными навыками работы с современной аппаратурой; основными методиками проведения научных исследований по теме курсовой работы; основными приемами и способами оформления и представления результатов учебной практики.