

Аннотации к рабочим программам дисциплин ОПОП
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки - География и Биология
Учебный план 2021 года набора

Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (в соответствии с формируемыми компетенциями)	Аннотация содержания дисциплины (краткое)	
Б1.О.01 Общекультурные и общеначальные основы профессиональной деятельности			
Б1.О.01.01 Философия			
УК-1	<p>УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК-1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">-базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода;-классификацию систем;-общие закономерности и универсальные законы систем;-основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач;-цели, задачи и принципы системного анализа;-содержание этапов системного анализа;-классификацию методов системного анализа;-особенности моделирования и его особую роль в системном анализе;-процедуру проведения системного анализа;-основные способы математической обработки данных;-основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;- способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p>	<p>Введение. Традиция постановки вопроса «Что такое философия?». Вопрос о сущности мышления: варианты трактовки, способы проблематизации. Генеалогия социально-исторического, этического и философского горизонтов западной (европейской) культуры. Различие между философской работой и практиками формирования убеждений, ценностных ориентаций и мировоззрения. Основания философского мышления. Понятие мышление в философской и естественнонаучной (биология, психология) традициях. Рефлексия. Роль новоевропейских ценностей (гуманизма) в устройстве современной западной цивилизации. Неевропейские традиции мышления и «культурно маркованные» философские модели мира. Проблема соотношения бытия и сущего. Вопрос о неинструментальном (нетехническом) отношении к миру (понимании сущего). Проблема познания в философии. Философская проблематика соотношения теории и практики. Философские основания и генезис гуманизма как базиса новоевропейской эпистемологии и ценностных систем западного мира. Философские интерпретации общества. Понятийный аппарат философии в постановке профессиональных задач педагога. Изобретение субъекта в новоевропейской философии. Эпистемологические основания современного Университета. Философские основания</p>

	<p>-выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;</p> <p>-выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи;</p> <p>-определять категории того или иного системного метода;</p> <p>-использовать метод синтеза в системном подходе;</p> <p>-применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач;</p> <p>- выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности;</p> <p>-ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</p> <p>-применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач.</p> <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; 	<p>социальной дифференциации человеческих групп. «Лингвистический поворот» в современной философии. Философские концепции текста и интерпретации. <i>Чтение философии</i> как герменевтическая процедура «вертикального» («медленного») чтения.</p>
--	---	---

		<p>- математической обработки информации.</p>	
УК-5	<p>УК-5. Интерпретирует философские тексты в соответствии с имеющейся традицией их понимания.</p> <p>УК-5.6. Объясняет отличия в интерпретациях иной культуры как чужой и как другой.</p> <p>УК-5.7. Выявляет связи этических, религиозных и ценностных систем в социальном пространстве.</p> <p>УК-5.8. Строит философски обоснованные суждения и ведёт диалог в логике философской проблематизации.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые категории философского знания; - философские (онтологические и эпистемические) основания социальной дифференциации человеческих групп; - генезис этической традиции западного мира; - место новоевропейских ценностей в социально-историческом устройстве глобализирующегося мира. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять логику философской аргументации в ключевых текстах курса; определять влияние философских схем на этические модели общества и на культуру в целом; - формулировать неоднозначность категории <i>общество</i> и объяснять важность понятия <i>социальные миры</i> в гуманитарном познании. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми процедурами <i>медленного чтения</i>; <p>навыками философской проблематизации (постановки философских вопросов).</p>	

Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)

УК-5	<p>УК-5.1 Выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами;</p> <p>УК-5.2 Выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества;</p> <p>УК-5.3 Выявляет социально-исторические особенности развития России;</p> <p>УК-5.4 Выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные исторические понятия и термины истории России и Всеобщей истории; - основные этапы истории России и Всеобщей истории; - основные факторы социально-исторического развития, определяющие межкультурное разнообразие общества; - типы и виды исторических источников, подходы к анализу и интерпретации исторических источников; - требования и подходы сравнительно- 	<p>История как наука. Закономерности и этапы исторического развития. Создание и развитие древнерусского государства. Разнообразие этно-религиозных и социокультурных систем в процессе развития Древней Руси. Русские земли в XII – XIII вв.: социокультурное, этническое и религиозное разнообразие на востоке Европы. Объединение русских земель в централизованное государство в XIV – XVI вв. Исторические условия формирования социокультурной, религиозной и этической систем Русского государства. Социально-исторические особенности и закономерности развития России в XVII в. Россия и мир в XVIII в.: проблемы взаимодействия разнообразных социальных, религиозных и этических систем в</p>
------	---	--	---

		<p>исторического анализа.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные исторические понятия и термины для описания социально-исторических процессов и явлений истории России и мира; – выделять основные этапы истории России и Всеобщей истории; – выделять особенности развития России и мира, определяющие межкультурное разнообразие общества на различных этапах исторического развития; – выделять основные факторы, определяющие социально-историческое развитие России; – анализировать и интерпретировать исторические источники; – проводить сравнительно-исторический анализ исторических явлений. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сравнительно-исторического анализа социально-исторических явлений; – приемами описания межкультурного разнообразия общества, обусловленного социально-историческими причинами и факторами. 	<p>процессе модернизации. Социально-исторические особенности развития России в XIX в. Общественное движение и общественная мысль России в XIX в. Особенности и различия этических и социокультурных установок российского либерализма и революционного движения. Россия и мир в начале XX в.: противоречия и проблемы взаимодействия в условиях разнообразия социальных групп, этносов и конфессий. Русская революция 1917 г.: закономерности, социально-исторические особенности, основные факты и этапы развития. Социально-исторические особенности становления и развития Советского государства в 1917 – 1920-е гг. в условиях социокультурного и этно-религиозного разнообразия российского общества. Закономерности и социально-исторические особенности советской модернизации конца 1920-х – 1930-х гг. Вторая мировая война как исторически обусловленный конфликт политических, социокультурных и этических систем: основные факты и этапы. Закономерности, основные факты и явления в развитии Советского Союза в 1950-е – первой половине 1960-х гг. Социально-исторические особенности развития Советского Союза, проявления социокультурного разнообразия советского общества во второй половине 1960-х – 1980-е гг. Проблемы развития современной России; разнообразие и исторически обусловленные особенности социокультурных и этно-религиозных систем в современном российском обществе.</p>
--	--	---	---

Б1.0.01.03 Иностранный язык

УК-4	<p>УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме; – особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения; 	<p>Повседневная сфера коммуникации: Я и моя семья. Речевой деловой и профессиональный этикет. Досуг и развлечения в семье. Речевой деловой и профессиональный этикет. Погода. Речевой деловой и профессиональный этикет. Еда. Речевой деловой и профессиональный этикет. Покупки. Речевой деловой и профессиональный этикет. Работа. Речевой деловой и профессиональный этикет. Путешествия. Речевой деловой и профессиональный этикет.</p> <p>Учебно-познавательная и деловая сферы коммуникации: Высшее образование в России и за рубежом. Работа с источниками в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения. Мой вуз. Работа с источниками в письменной и устной форме в сферах делового и</p>
------	---	---	--

	<p>иностранных языках в соответствии с требованиями к её реализации</p> <p>УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках</p>	<p>– создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке; – навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке; – алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме. 	<p>профессионального общения. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Работа с источниками в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения.</p> <p>Социально-культурная сфера коммуникации: Язык как средство межкультурного общения. Монологическая и диалогическая речь в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Работа с текстовой информацией на иностранном языке в устной и письменной форме. Общее и различное в странах и национальных культурах.</p>
--	---	---	--

Б1.О.01.04 Безопасность жизнедеятельности

УК-8	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные)</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляющейся деятельности</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательную базу обеспечения безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; - анатомо-физиолого-гигиенические основы труда и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - основы обеспечения безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; - предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте; - методами выявления и устранения проблем, 	<p>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. БЖД – как особая отрасль человеческих знаний. Вредные факторы жилища.</p> <p>Безопасность в чрезвычайных ситуациях Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Социальная безопасность. Чрезвычайные ситуации социальной направленности. Чрезвычайные ситуации природного характера. Управление безопасностью жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности в социальной сфере. Город как источник опасности</p>
------	---	--	--

		<p>связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p> <p>- способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p>	
Б1.О.01.05 Русский язык и деловое общение			
УК-4	<p>УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.</p> <p>УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аспекты культуры речи и основные нормы русского литературного языка, а также требования к официально-деловой речи; – особенности делового общения, его виды, формы, жанровые разновидности и критерии эффективности; – правила речевого этикета делового человека. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать деловое общение в соответствии со спецификой его форм и жанровых разновидностей; – создавать и корректировать устные и письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками монологической и диалогической речи, приёмами эффективного слушания в различных ситуациях делового взаимодействия; – навыками прогнозирования, оценки и корректировки собственного и чужого коммуникативного поведения в различных условиях коммуникации; – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на государственном языке. 	<p>Русский язык и культура речи. Русский язык и деловая коммуникация. Культура русской речи: орфоэпические и лексические нормы русского языка. Культура русской речи: грамматические нормы русского языка. Культура русской речи: коммуникативные качества речи. Официально-деловой стиль в системе книжных стилей речи: анализ особенностей административно-делового жаргона. Деловое общение. Специфика делового общения: характеристика компонентов ситуации делового общения. Формы деловой коммуникации: анализ письменных форм деловой коммуникации. Устная публичная речь в деловой коммуникации. Формы деловой коммуникации: анализ и создание письменных жанров деловой коммуникации. Этика и этикет делового человека: Формы деловой коммуникации: устные формы деловой коммуникации, устные формы деловой коммуникации. Устная публичная речь в деловой коммуникации: взаимодействие с аудиторией в условиях устной публичной речи, роды и виды публичных выступлений в повседневной и деловой коммуникации. Устная публичная речь в деловой коммуникации: роды и виды публичных выступлений в повседневной и деловой коммуникации. Этика и этикет делового человека: этика в деловом общении, этикет и имидж делового человека</p>
Б1.О.01.06 Физическая культура и спорт			
УК-7	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации 	<p>Задачи физического воспитания. Формы физического воспитания. Физическое развитие. Физическая и функциональная подготовленность. Физическое совершенство. Психофизическая подготовленность. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Прикладные физические качества. Факторы, определяющие содержание ППФП</p>

	<p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>	<p>работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы здорового образа жизни; - использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; - способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности. 	<p>обучающегося. Средства ППФП обучающихся. Компоненты здоровья. Факторы, определяющие здоровье. Здоровый образ жизни и его составляющие. Способы сохранения и укрепления здоровья. Повышение адаптационных резервов организма. Оздоровительный эффект занятий физической культурой. Физическое самовоспитание и самосовершенствование. Изменение состояния организма занимающихся физическими упражнениями и спортом под влиянием различных режимов и условий труда и обучения. Оптимальное сочетание физической и умственной нагрузки. Роль физической культуры в обеспечении работоспособности. Общие закономерности изменения работоспособности в трудовом или учебном процессе. Работоспособность в период учебных и профессиональных перегрузок. Гипокинезия и гиподинамия, особенности их проявления. Средства физической культуры в оптимизации и регулировании умственной работоспособности, психоэмоционального и функционального состояния занимающихся физическими упражнениями и спортом. Использование физических упражнений как средства активного отдыха. «Малые формы» физических упражнений в режиме учебного и профессионального труда. Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Двигательное умение. Двигательный навык. Физические качества. Спортивная подготовка (тренировка). Зоны и интенсивность физических нагрузок. Прикладные психофизические качества. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Формы (виды) труда. Условия труда. Характер труда. Классификация профессий. Динамика работоспособности. Подбор физических упражнений для различных профессий. Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Профилактика травматизма. Объективные показатели самоконтроля. Субъективные показатели самоконтроля. Утомление. Внешние признаки утомления. Функциональная проба. Метод индексов. Метод стандартов. Оценка функционального состояния. Массовый спорт. Спорт высших достижений. Единая спортивная</p>
--	---	---	--

			<p>классификация. Студенческий спорт и его организационные особенности. Олимпийские игры. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора вида спорта или систем физических упражнений. Физическая подготовленность в избранном виде спорта. Техническая подготовленность в избранном виде спорта. Годичное планирование. Текущее и оперативное планирование. Морфологические портреты «идеальных» спортсменов. Максимальная частота сердечных сокращений. Зона малой интенсивности физических нагрузок. Физическая нагрузка поддерживающего характера. Физическая нагрузка развивающего характера. Физическая нагрузка субмаксимальной и максимальной интенсивности. Координация движений. Статическое равновесие. Динамическое равновесие. Проба Ромберга. Тест Яроцкого. Одномоментная функциональная проба с приседанием. Степ-тест Кэрша.</p>
Б1.О.01.07 Самоменеджмент			
УК-6	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития себя в профессии с учетом требований рынка труда.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологии постановки своих жизненных целей в социально значимой жизнедеятельности; -методики диагностики факторов личного успеха и имеющихся личностных ресурсов, -основы работы по приоритетам; -основы делегирования полномочий; -принципы и методики сбалансированного самообновления; -технологии самоменеджмента. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности; -распределять очередность выполнения работ; -использовать инструментарий самоменеджмента; -находить баланс между рабочей и личной сферами жизни. 	<p>Функциональное строение жизненной среды человека. Социокультурное окружение и сферы жизни. Активность человека: мотивация, целеполагание и личный успех. Ресурсы человека и их пределы. Культуры, группы и организации как среда активности. Ситуация, взаимодействие, коммуникация как процессы активности</p> <p>Карьера и лидерство. Карьерные стратегии и этапы карьерного роста. Понятие и концепции лидерства. Самообразование, саморазвитие, самообновление</p> <p>Тактики самоменеджмента. Техники самоуправления и самопрезентации. Техники эффективных взаимодействий. Техники управления стрессом и кризисными ситуациями</p>

		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины; -технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента; -приемами управления стрессом; -приемами и техниками тайм-менеджмента. 	
УК-10	<p>УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения.</p> <p>УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоведения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать базовые правовые знания и применять нормы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; - выявлять и давать оценку коррупционному поведению. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальными практическими навыками работы с законами и иными нормативными правовыми актами; - навыками осуществления профессиональной и иной деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства; - навыками использования знания норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения; - навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения. 	

Б1.О.01.08 Основы системного анализа и математической обработки информации

УК-1	<p>УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК-1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода; -классификацию систем; -общие закономерности и универсальные законы систем; -основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач; -цели, задачи и принципы системного анализа; -содержание этапов системного анализа; -классификацию методов системного анализа; -особенности моделирования и его особую роль в системном анализе; -процедуру проведения системного анализа; -основные способы математической обработки данных; -основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; -выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; -определять категории того или иного системного метода; -использовать метод синтеза в системном подходе; -применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; -ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для 	<p>Предмет системного анализа, системные ресурсы общества, предметная область системного анализа, системные процедуры и методы, системное мышление. Основные понятия системного анализа, признаки системы, типы топологии систем, различные формы описания систем, этапы системного анализа. Сущность и принципы системного подхода. Основные типы и классы систем, понятия большой и сложной системы, типы сложности систем, примеры способов определения (оценки) сложности. Различные аспекты понятия "информация", типы и классы информации, методы и процедуры актуализации информации. Различные способы введения меры измерения количества информации, их положительные и отрицательные стороны, связь с изменением информации в системе, примеры. Проблемы управления системой (в системе), схема, цели, функции и задачи управления системой, понятие и типы устойчивости системы, элементы когнитивного анализа. Информация и самоорганизация систем. Понятие модели системы. Способы моделирования систем. Анализ и синтез. Декомпозиция и агрегирование.</p> <p>Математические средства представления информации: таблицы, схемы, диаграммы, графики. Визуальные средства представления информации. Систематизация информации и построение таблиц. Чтение графиков и диаграмм. Построение графиков и диаграмм на основе анализа информации.</p> <p>Основные понятия теории множеств. Множество. Способы задания множеств. Операции над множествами и их свойства. Логические операции и таблицы истинности. Порядок выполнения логических операций в сложном логическом выражении. Анализ умозаключений. Решение простейших логических задач. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации. Решение типовых вероятностных задач. Элементы и средства математической статистики при обработке и исследовании данных. Рассматриваются основные понятия системного анализа, признаки системы, типы топологии систем, различные формы описания систем, этапы системного анализа. Рассматриваются основные типы и классы систем, понятия большой и сложной системы, типы сложности систем, примеры способов определения (оценки) сложности. Рассматриваются различные аспекты понятия "информация", типы и классы информации, методы и процедуры актуализации информации.</p>
------	---	--	--

		<p>формирования научного мировоззрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; -применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации. 	<p>Использование формул, таблиц, графиков и диаграмм для представления информации. Математика и естествознание. Понятие модели и моделирования. Примеры математических моделей. Применение теории множеств для решения практических задач. Приложение алгебры высказываний к логико-математической практике. Основные законы комбинаторики: правило сложения, правило умножения, метод включения и исключения. Основные формулы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания (без повторений и с повторениями). Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности, как средство обработки и интерпретации информации. Общие сведения о выборочном методе: генеральная и выборочная совокупности; объем совокупности; виды выборок; способы образования выборок. Вариационный ряд и статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма частот. Эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики вариационных рядов.</p>
--	--	--	---

Б1. О.01.09 Организация проектной и волонтерской деятельности

УК-2	<p>УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений,</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов; - понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта; - компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта; - инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности; - риски реализации программы, проекта; - методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей; - условия организации проектной работы. 	<p>Теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов. Понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта. Компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта. Инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности. Риски реализации программы, проекта. Методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей. Методами разработки и реализации программ, проектов. Условия организации проектной работы.</p> <p>Добровольческая деятельность как ресурс личностного роста. Цели, задачи, формы и виды добровольческой деятельности. Развитие волонтёров в различных сферах деятельности. Исторические циклы добровольческой деятельности.</p>
------	---	---	--

	<p>действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; - выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы. 	<p>Механизмы и технологии добровольческой деятельности. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Организация работы с волонтерами – рекрутинг, работа со СМИ, волонтерские проекты, обучение. Оценка эффективности волонтерской деятельности. Психологическая подготовка волонтеров, границы их ответственности и мотивация. Самооценка волонтерами своей деятельности.</p>
УК-3	<p>УК-3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики.</p> <p>УК-3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека; - теоретические основания и понятия функционального построения жизненной среды и социально значимой жизнедеятельности человека; - основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия, межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их формирования); - способы управления социальной группой; - социально-коммуникативные технологии, сущность, структуру, функции и типологии СКТ (Гавра). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации; - организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы; - диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации; - входить в роли менеджера и лидера для решения организационных задач и проблем. 	

		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодействия; -выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их особенностей; -приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы; -приемами эффективной целевой работы в команде; -навыками побуждения активности людей при взаимодействии; - навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах. 	
УК-9	<p>УК-9.1 Использует базовые экономические знания при обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>УК-9.2 Управляет личными финансами для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые экономические понятия: экономические ресурсы, экономические блага, спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, рынок, экономические агенты; – значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления, основные методы и инструменты ее осуществления; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; – выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных 	

		<p>социально-экономических последствий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать риски для личных финансов, <p>решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления личного бюджета и способами его оптимизации. 	
--	--	--	--

Б1.О.02 Педагогика

Б1.О.02.01 Введение в педагогическую деятельность

ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; -организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. 	<p>Общая характеристика педагогической профессии. Профессиональная деятельность и личность педагога. Общая и профессиональная культура педагога. Требования ФГОС ВПО к личности и профессиональной компетентности педагога. Профессионально-личностное становление и развитие педагога. Педагогика в системе гуманитарных знаний и наук о человеке.</p>
-------	--	--	---

Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания

ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальные научные знания в т.ч. в предметной области <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами научно-педагогического исследования в предметной области; - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний 	<p><i>Теория обучения и учебная деятельность обучающихся.</i> Общие основы теории обучения. Теория обучения как составная часть общей педагогики. Современное понимание сущности и структуры процесса обучения. Специфика разработки основной образовательной программы. Законы, закономерности и принципы обучения, воспитывающая образовательная среда. Методы, приемы и средства обучения, в том числе с использованием ИКТ. Формы организации обучения в современной системе образования, в том числе школьников с особыми образовательными потребностями. Организация совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся на современном уроке с учетом требований ФГОС ООО. Оценка качества освоения личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся.</p> <p><i>Теория воспитания и воспитательная деятельность обучающихся.</i> Сущность воспитания и его место в целостной структуре процесса формирования человека. Воспитание как педагогический процесс. Содержание воспитания, в том числе духовно-нравственного воспитания обучающихся. Педагогическое взаимодействие и воспитание. Программа диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. Методы, приемы и средства воспитания в современной педагогике. Программа воспитания и социализации как ключевой компонент организации воспитательного процесса в школе. Коллектив как средство духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся. Детское самоуправление как средство духовно-нравственного воспитания.</p>
-------	--	---	---

Б1.О.02.03 Социальная педагогика

ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Умеет:</p>	<p><i>Теоретические основы социальной педагогики.</i> Теоретико-методологические проблемы истории социальной педагогики. Теоретико-методологические основы социальной педагогики. Социализация как социально-педагогическое и духовно-нравственное явление. Социум как среда педагогических отношений в рамках реализации образовательных программ. Социальное обучение во взаимодействии с участниками образовательных отношений. Социальное воспитание во взаимодействии с участниками образовательных отношений. Социальное развитие во взаимодействии с участниками</p>
-------	---	--	---

	<p>индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 	<p>образовательных отношений.</p> <p><i>Технологические основы социально-педагогической деятельности.</i> Социальные институты и социально-педагогический процесс развития личности. Социально-педагогическая деятельность как средство реализации идей социальной педагогики в рамках учебного и воспитательного взаимодействия. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социально-педагогическая среда развития ребенка. Социально-педагогические технологии. Технологические основы социализации детей и молодежи в общественных объединениях. Технологические основы социально-педагогической работы с отдельными целевыми группами. Профилактика отклоняющегося поведения несовершеннолетних. Технологические основы социально-педагогической работы с отдельными целевыми группами. Профилактика зависимого поведения несовершеннолетних.</p>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности. 	
Б1.0.03 Психология			
Б1.0.03.01 Общая психология			
ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальные научные знания в т.ч. в предметной области <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - осуществлять урочную и внеурочную 	<p>Общая психология. Психология как наука. Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Методология психологии.</p> <p>Проблема человека в психологии. Психика человека как предмет системного исследования. Общее понятие о личности. Деятельность. Деятельностный подход и общепсихологическая теория деятельности. Общение. Познавательная сфера. Ощущения. Память. Мысление. Мышление и речь. Воображение. Внимание. Эмоции. Чувства и воля. Темперамент. Характер. Способности.</p>

		<p>деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами научно-педагогического исследования в предметной области; - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний 	<p>История психологии. Зарождение психологии как науки. Основные этапы развития психологии. Психологические теории и направления. Основные психологические школы. Постановка и пути решения фундаментальных и практических проблем на разных этапах развития психологии.</p>
Б1.О.03.02 Возрастная психология			
ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальные научные знания в т.ч. в предметной области <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами научно-педагогического исследования в предметной области; - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний 	<p>Предмет, задачи и методы возрастной психологии. Условия, источники и движущие силы психического развития. Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Социальная ситуация развития. Ведущая деятельность. Основные новообразования. Особенности развития ребенка в разных возрастах.</p>
Б1.О.03.03 Педагогическая психология			

ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 	<p>Предмет и задачи педагогической психологии. Понятие учебной деятельности. Психологическая сущность и структура учебной деятельности. Проблема соотношения обучения и развития. Психологические проблемы школьной отметки и оценки. Психологические причины школьной неуспеваемости. Мотивация учения. Психологическая готовность к обучению. Психологическая сущность воспитания, его критерии. Педагогическая деятельность: психологические особенности, структура, механизмы. Психология личности учителя. Проблемы профессионально-психологической компетенции и профессионально-личностного роста. Учитель как субъект педагогической деятельности.</p>
-------	---	--	--

Б1.О.03.04 Социальная психология

ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности. 	<p>Предмет социальной психологии. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Группа как социально-психологический феномен. Феномен группового давления. Феномен конформизма. Групповая сплоченность. Лидерство и руководство. Стадии и уровни развития группы. Феномен межгруппового взаимодействия. Этнопсихология. Проблемы личности в социальной психологии. Социализация. Социальная установка и реальное поведение. Межличностный конфликт.</p>
-------	---	--	--

Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология

ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальные научные знания в т.ч. в предметной области <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами научно-педагогического исследования в предметной области; - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний 	<p>Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная анатомия и физиология – как основа психолого-педагогического образования. Общие закономерности роста и развития ребенка. Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Физиология нервной системы. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Закономерности моррофункционального созревания мозга ребенка. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Особенности ВНД детей и подростков. Развитие речи.</p> <p>Учение И.П. Павлова о типах ВНД. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Гигиена учебно-воспитательной работы в школе. Понятие школьной зрелости. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Возрастные особенности обмена веществ. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата.</p>
-------	--	---	---

Б1.О.05 Нормативно-правовые и этические основы педагогической деятельности

УК-10	<p>УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения.</p> <p>УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоведения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать базовые правовые знания и применять нормы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; - выявлять и давать оценку коррупционному поведению. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальными практическими навыками работы с законами и иными нормативными правовыми 	<p>Понятие образовательного права: признаки, функции, принципы. Законодательство об образовании: состав, структура, специфика. Общая характеристика нормативно-правовых документов федерального уровня, регламентирующие современную систему образования. Права, свободы и ответственность участников образовательных отношений. Международное законодательство в области образования. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных организаций. Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений работников образования. Правовые основы защиты нарушенных прав работников образования и досудебный порядок разрешения споров.</p>
-------	--	---	--

		<p>актами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления профессиональной и иной деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства; - навыками использования знания норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения; - навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения. 	
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; - организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. 	
ОПК-7	<p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы, приемы 	

	<p>социальных групп</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП</p>	<p>взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии. 	
--	---	---	--

Б1.О.06 Специальная психология и коррекционная педагогика

ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальные научные знания в т.ч. в предметной области <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами научно-педагогического исследования в предметной области; - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний 	<p>Предмет, цели, задачи, принципы и методы специальной и коррекционной психологии. Специальная психология как наука о психофизиологических особенностях развития аномальных детей, закономерностей их психического развития в процессе воспитания и образования. Категории развития в специальной психологии. Психическое развитие и деятельность. Понятие аномального развития (дизонтегенеза). Типы нарушения психического развития: недоразвитие, задержанное развитие, поврежденное развитие, искаженное развитие, дисгармоничное развитие. Понятие "аномальный ребенок". Особенности аномального развития. Отрасли специальной психологии. Предмет, цели, задачи, принципы и методы специальной и коррекционной педагогики. Основные категории специальной педагогики. Воспитание, образование и развитие аномальных детей как целенаправленный процесс формирования личности и деятельности, передачи и усвоения знаний, умений и навыков, основное средство подготовки их к жизни и труду. Содержание, принципы, формы и методы воспитания и образования аномальных детей. Понятие коррекции и компенсации. Социальная реабилитация и социальная адаптация. Основные отрасли специальной педагогики: тифлопедагогика,</p>
-------	--	---	---

			сурдопедагогика, олигофренопедагогика, логопедия, специальная дошкольная педагогика.
Б1.О.07 Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности			
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки). <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами. 	<p>Цифровые сервисы для разработки дидактических материалов. Информационные системы в организации образовательного процесса.</p> <p>Организация поиска профессиональной информации в сети Интернет.</p> <p>Цифровые инструменты для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся.</p> <p>Аппаратная среда для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Цифровые сервисы для организации учебного процесса в дистанционном формате.</p>

	<p>коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ</p>		
ОПК-9	<p>ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, используемых в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ.</p> <p>ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p> <p>ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - направления и задачи Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральные проекты развития цифровой среды («Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект»), в том числе, в профессиональной сфере (по профилю программы); - основные понятия, термины и требования ГОСТ и нормативных актов к современным ИТ, ИС и обеспечению информационной безопасности профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики; - принципы, методы работы, возможности, типовые технологические операции и процессы в современных ИТ, ИС; - ИТ и ИС используемые в профессиональной деятельности (по профилю программы) для решения типовых задач профессиональной 	

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и алгоритмы решения типовых профессиональных задач в профессиональной деятельности (по профилю программы) с использованием современных ИТ и ИС. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать принципы работы современных ИТ и ИС и требования к их использованию в условиях цифровой экономики; - подготовить и представить аналитическую справку об оценке эффективности использования ИТ и ИС для решения типовой задачи профессиональной деятельности (по профилю программы). <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и алгоритмами решения типовых профессиональных задач профессиональной деятельности с использованием ИТ и ИС; - навыками работы с ИТ и ИС, используемыми в профессиональной деятельности для решения типовых профессиональных задач (по профилю программы). 	
--	---	--

Б1.О.08 Методика воспитательной работы и классное руководство

УК-3	<p>УК-3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики.</p> <p>УК-3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека; -теоретические основания и понятия функционального построения жизненной среды и социально значимой жизнедеятельности человека; -основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия, межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их формирования); -способы управления социальной группой; -социально-коммуникативные технологии, сущность, структуру, функции и типологии СКТ (Гавра). 	<p>Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы в образовательном учреждении. Программа воспитания и календарный план воспитательной работы как составная часть основной образовательной программы. Характеристика примерной программы воспитания школьников. Духовно-нравственное воспитание. Воспитание интеллектуальной культуры. Патриотическое воспитание. Формирование культуры здоровья. Эстетическое воспитание. Экологическое воспитание. Методологические основы взаимодействия классного руководителя и детских общественных организаций. Понятие «детское движение»: сущность, цели, задачи организаций. Сущность детских общественных организаций, их функции. Нормативно-правовая база функционирования детских общественных объединений организаций. Задачи воспитания в детских общественных организациях. Роль взрослого в детском общественном объединении. Типология детских общественных</p>
------	---	---	---

		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации; -организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы; - диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации; -входить в роли менеджера и лидера для решения организационных задач и проблем. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодействия; -выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их особенностей; -приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы; -приемами эффективной целевой работы в команде; -навыками побуждения активности людей при взаимодействии; - навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах. 	<p>объединений. Классификация детских общественных объединений. Методика подготовки и проведения классного часа. Методика коллективных творческих дел (КТД). Методика работы по социально-профессиональному самоопределению школьников. Педагогическое взаимодействие классного руководителя с субъектами образовательного процесса. Методика педагогического взаимодействия с семьей обучающегося. Планирование воспитательной деятельности в классном ученическом коллективе.</p>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными 	

	<p>потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе</p>	<p>потребностями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 	
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности. 	
ОПК-7	<p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. 	

	<p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии. 	
Б1.О.09 Методы исследования в деятельности педагога			
УК-1	<p>УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК-1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода; - классификацию систем; - общие закономерности и универсальные законы систем; - основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач; - цели, задачи и принципы системного анализа; - содержание этапов системного анализа; - классификацию методов системного анализа; - особенности моделирования и его особую роль в системном анализе; - процедуру проведения системного анализа; - основные способы математической обработки данных; - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; - выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; - определять категории того или иного 	<p>Смысловые характеристики педагогического исследования. Организация исследовательской деятельности в образовании: исследование, диагностика, мониторинг в образовании. Общенаучные методы исследования. Методологическая концепция исследования. Методы и методики их взаимосвязь. Сущностные характеристики диагностики и мониторинга в педагогической деятельности. Система методов исследования. Варианты классификаций методов (С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, В.Н. Дружинин и др.). Источники эмпирических данных в психологии. Основные методологические компоненты психолого-педагогического исследования. Этические нормы и проблемы организации исследований.</p> <p>Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы. Общенаучные логические методы. Принципы педагогического исследования. Метод изучения литературы по предмету (конспектирование, реферирование, составление библиографии, аннотирование, цитирование). Способы применения теоретических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Педагогическое моделирование. Характеристика эмпирических методов. Требования отбора методов диагностики. Метод парных сравнений. Анализ документов учебного заведения. Понятие о статистической гипотезе и статистических критериях. Вычисление элементарных статистик. Математическое выявление связей, зависимостей, различий.</p> <p>Требования к языку и стилю изложения. Формы изложения результатов исследовательской деятельности педагога. Таблицы, графические формы представления данных, требования к оформлению таблиц. Характеристика видов таблиц. Особенности</p>

	<p>системного метода;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать метод синтеза в системном подходе; -применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; -ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; -применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; -применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации. 	<p>графического представления данных. Формирование заключения. Обсуждение результатов диагностики.</p>
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с

	<p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>особыми образовательными потребностями.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. 	
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем, их территориальную 	

	<p>дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России и мира, географию населения. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем. 	
ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира 	

Б1.О.10 Организация культурно-досуговой деятельности школьников

ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности. 	<p>Современные требования к организации культурно-досуговой деятельности школьников. РДШ – современная площадка организации культурно-досуговой деятельности. Организация массового мероприятия как события в современной школе. Виды массовых мероприятий. Особенности организации массовых мероприятий в разных возрастных группах. Детский коллектив как организатор массовых мероприятий. Виды планов организации досуговой деятельности, их структура. Составление проекта массового мероприятия. Критерии анализа и оценки качества досугового мероприятия. Сценарно-режиссерские основы организации досуговой деятельности. Принципы композиционного построения праздничных программ. Методика организации детского праздника. Разнообразие педагогических технологий организации досугового отдыха.</p>
ОПК-7	<p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности 	<p>Игровые технологии при проведении массовых мероприятий. Особенности работы с залом и большой аудиторией. Технологии организации патриотических досуговых мероприятий и мероприятий по научной тематике. Организация молодежных акций и флэшмобов в современной школе. Семья как соорганизатор массовых мероприятий. Технология организации семейных праздников.</p>

		психолого-медико-педагогической комиссии.	
--	--	---	--

Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю «География»

Б1.О.11.01 Картография с основами топографии

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы топографии, методики картографирования природных и хозяйственных объектов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований. 	<p>Предмет и структура картографии. Картография в системе наук. Карта: термин и определение. Элементы географической карты. Теоретические концепции в картографии. Классификация карт. Виды и типы карт. Свойства географических карт. Математическая основа карт. Геодезическая основа, масштаб, картографические проекции и связанные с ними картографические сетки (сетки меридианов и параллелей). Искажения на картах и их виды. Язык карты, подъязыки. Грамматика языка карты. Ошибки грамматики языка карты. Способы картографического изображения. Названия на картах. Топонимика. Передача иноязычных названий на географических картах. Общегеографические карты. Элементы содержания топографических, обзорно-топографических и мелкомасштабных общегеографических карт и их изображение. Картографическая генерализация. Сущность и виды генерализации. Система картографических произведений. Серии карт. Система топографических карт России. Атласы различного содержания, назначения и территориального охвата. Краткие сведения из истории географической карты. Картографические проекции. Тематические карты и способы изображения специального содержания на тематических картах. ГИС, геоинженерика.</p>
------	--	---	---

Б1.О.11.02 Геология

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических 	<p>Курс геологии и науки геологического цикла. Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр. Значение курса геологии для географического и общекультурного образования. Генетическая минералогия. Понятие о минералах. Эндогенные и экзогенные геологические процессы. Magma, её состав, состояние, условия нахождения. Главнейшие группы магматических пород. Гипергенез и коры выветривания. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод, озер и болот, ледников, ветра, моря, подземных вод. Литогенез. Минеральный состав, строение и формы</p>
------	--	--	--

		<p>и статистических материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований. 	<p>залегания осадочных горных пород. Месторождения полезных ископаемых осадочного происхождения. Литосферные плиты. Тектонические движения и их отражение в рельфе. Складчатые и разрывные дислокации. Глубинные разломы. Возраст Земли и реконструкция палеогеографических условий. Геохронология и стратиграфия. Основные методы относительной и абсолютной геохронологии. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы. Палеонтология, её методы. Важнейшие представители главных типов ископаемых беспозвоночных. Этапы геологической истории: эволюция литосфера, атмосфера, гидросфера, органического мира. Общие закономерности развития географической оболочки в истории Земли.</p>
--	--	--	--

Б1.О.11.03 Общее землеведение

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа 	<p>Объект и предмет физической географии, система физико-географических наук. Земля во Вселенной: форма, размеры, движения Земли и их географические следствия. Внутреннее строение и происхождение Земли. Атмосфера, ее состав и строение. Мировой океан и его составные части. Природные особенности океанской воды: термический режим океана, плотность и соленость океанических вод. Водные объекты суши: подземные воды, реки, озера, водохранилища, болота, ледники. Рельеф Земли. Понятие о геоморфогенезе. Единство эндогенных и экзогенных процессов рельефообразования. Основные типы геотектур, морфоструктур и морфоскульптур. Биосфера, ее границы состав и строение. Зарождение жизни на Земле и причины ее быстрого распространения. Географическая оболочка, ее границы, строение, качественное своеобразие, основные этапы развития. Закономерности географической оболочки: целостность, ритмичность, зональность, азональность, полярная асимметрия. Дифференциация географической оболочки на природные комплексы и ее причины. Природные комплексы как системы. Понятие о ноосфере. Методы физико-географических исследований.</p>
------	---	---	---

		результатов исследований и научного прогноза природных процессов.	
Б1.О.11.04 География почв с основами почвоведения			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных процессов. 	<p>Понятие о почве. Факторы почвообразования. Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физико-механические свойства почвы и минералогический состав. Биологические факторы почвообразования. Биологический круговорот химических элементов. Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты. Поглотительная способность почвы, обменно-поглощённые катионы, почвенная кислотность. Формы почвенной влаги, типы водного режима. Почвенный воздух. Роль рельефа в почвообразовании и распределении почв. Морфология почв, почвенный профиль и генетические горизонты. Общие черты почвообразования. География распространённых типов почв. Почвы полярных и тундровых ландшафтов, зон таёжных смешанных и лиственных лесов, лугово-разнотравных степей и сухих степей, пустынь. Почвы тропического и субтропического поясов. Почвы горных областей. Основные закономерности географии почв. Международная почвенная карта мира. Земельные ресурсы мира. Антропогенная деградация почв.</p>
Б1.О.11.05 Физическая география материков и океанов			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - компонентную структуру глобальных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий. <p>Умеет:</p>	<p>Материки и океаны - крупнейшие природные объекты. Географические зональные и азональные закономерности формирования и развития природных аквальных и территориальных комплексов высших рангов. Принципы их комплексной характеристики. Структура и содержание характеристики океанов и материков. Принципы физико-географического районирования океанов и материков. Физическая география океанов. Мировой океан и его части. Регионально-географическая характеристика океанов. Основные черты рельефа дна в связи с историей формирования котловин.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем. 	<p>Донные осадки. Климат. Физико-химические свойства вод. Динамика водных масс. Органический мир. Физико-географическое районирование. Островная суша. Природные ресурсы. Геэкологические проблемы. Физическая география материков. Объединение континентов Земли в группы Северных и Южных материков. Регионально-географическая характеристика Северных и Южных материков. Основные этапы формирования природы. Строение поверхности. Климат. Воды. Органический мир. Природные ресурсы. Региональные аспекты глобальных экологических проблем. Дифференциация материков на крупные природные регионы. Соотношение и роль зональных и азональных факторов в пространственной неоднородности природы. Характерные черты природы регионов. Охрана природы и рациональное природопользование в их пределах. Черты сходства и различия Северных и Южных материков. Своеобразие природы Антарктиды. Влияние природных условий на человека (расообразование, расселение, способы ведения хозяйства, культуру, быт и здоровье людей). Региональные проблемы взаимодействия природы и общества</p>
--	---	--

Б1.О.11.06 Физическая география России

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - компонентную структуру региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, 	<p>Географическое положение России и его влияние на формирование природных условий, развитие хозяйства и жизнь населения. Моря, омывающие территорию страны. Важнейшие вехи в истории географических исследований России. Общий обзор природы России: рельеф и геологическое строение, климат, внутренние воды, почвенный покров, растительность и животный мир. Особенности формирования каждого компонента и закономерности его изменения по территории страны, связанные с ним природные ресурсы и антропогенные изменения природы. Физико-географическое районирование России: принципы и методы физико-географического районирования на региональном уровне. Комплексная характеристика природных зон России. Характеристика природы физико-географических стран: Горно-островной Арктики, Кольско-Карельской, Русской равнины, Кавказа, Западной и Восточной Сибири, Северо-Востока Сибири, Курило-Камчатской, Амуро-Сахалинской, Байкальской и Алтай-Саянской. Обоснование выделения, географическое положение,</p>
------	---	---	--

		<p>работать с картами разными по масштабу и тематике.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем. 	<p>особенности природных условий и ресурсов, антропогенные изменения. Современные проблемы рационального природопользования и охраны природы.</p>
--	--	--	---

Б1.О.11.07 Общая экономическая и социальная география

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов мира, географию населения; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в социально-экономической сфере. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации социосистем. 	<p>Становление социально-экономической географии, ее структура и содержание. Основные теории, концепции и гипотезы; научные школы. Историко-географическое введение. Метод историзма, формационный и цивилизационный подходы. Основные этапы формирования политической карты мира, мирового населения и хозяйства. Современная политическая карта мира. Классификация и типология стран современного мира. Государственный строй: формы правления и административно-территориального устройства. Политическая география и geopolитика. География мировых природных ресурсов – минеральных, земельных, водных, биологических, рекреационных. Мировые природные ресурсы и проблемы ресурсообеспеченности. Взаимодействие общества и природы. Понятие о географической среде. Антропогенное воздействие на окружающую среду и ее охрана. Экологическая политика и экологическая безопасность. География населения мира. Численность, воспроизводство, структура и основные черты размещения. Глобальный процесс урбанизации. Этнорелигиозные конфликты. География основных отраслей мирового хозяйства. Международные экономические связи. География мировой индустрии туризма. Глобальные проблемы человечества, их классификация и взаимосвязанность. Глобальные географические прогнозы. Глобальные изменения и география.</p>
------	---	---	--

Б1.О.11.08 Экономическая и социальная география России

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России, географию населения; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в социально-экономической сфере; - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации социосистем; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза социально-экономических процессов. 	<p>Предмет, содержание, научной школы и персоналии. Историко-географические особенности формирования страны. Современное географическое, geopolитическое, геоэкономическое и эколого-географическое положение РФ. Ресурсный потенциал, территориальное сочетание природных ресурсов, ресурсные циклы. Основные ресурсные базы. Эколого-экономическое районирование. География населения. Геодемографические процессы. География этносов и конфессий. Межнациональные отношения. География культуры. Расселение и миграция населения. Занятость и безработица. Политическая география. Географическая оценка современных реформ. Теория устойчивого развития в условиях России. Межотраслевые комплексы: их состав, место в экономике страны, факторы размещения предприятий, основные производственные базы и центры, роль во внешней торговле. Технополисы и свободные экономические полисы. Региональное развитие и районирование. Новые факторы регионального развития в современных условиях. Региональная политика. Иерархия районов. Регионы России. Западный (Европейский) и Восточный макрорегионы: состав, общие черты, тенденции и проблемы развития. Центральная Россия, Европейский Север, Европейский Юг, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Россия в мире.</p>
------	---	--	---

Б1.О.11.09 Экономическая и социальная география зарубежных стран

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов мира, 	<p>Теоретические подходы к регионализации мира: регион (культурный регион), субрегион, страна. Географическое страноведение. Зарубежная Европа. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Интеграционные процессы в регионе. Субрегионы и страны: Средняя Европа</p>
------	---	---	---

		<p>географию населения;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в социально-экономической сфере; - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, населения мира. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации социосистем. 	<p>(ФРГ, Франция, Великобритания), Южная Европа (Италия, Испания), Северная Европа, Центрально-Восточная Европа (Польша). Зарубежная Азия. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Возрастание роли Азиатско-тихоокеанского региона. Новые индустриальные страны Азии. Субрегионы и страны: Восточная Азия (Китай, Япония), Юго-Восточная Азия, Южная Азия (Индия), Юго-Западная Азия, Африка. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Африка - континент конфликтов. Различия между Северной и Тропической Африкой. Страны: Египет, Нигерия, ЮАР. Северная Америка. Экономико-и социально-географическая характеристика США как мировой сверхдержавы. Основные сведения о Канаде. Интеграционные группировки в регионе. Латинская Америка. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Историко-географические и этнокультурные особенности региона. Страны: Мексика, Бразилия. Австралия и Океания: общая характеристика. Австралийский Союз.</p>
--	--	---	--

Б1.О.11.10 Геоэкология и природопользование

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p> Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - современные проблемы геоэкологии и природопользования. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; 	<p>Геоэкологические основы рационального природопользования. Природа как источник ресурсов и среда обитания человека. Природные условия, природные ресурсы и их классификация. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия. Понятие об экологическом кризисе, крупнейшие его регионы. Причина усиления воздействия человека на природу в условиях научно-технического прогресса. Роль географии в решении экологических проблем. Специфика экологических проблем различных сфер материального производства: добывающей промышленности, сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, транспорта и энергетики. Использование и охрана растений и животных суши и океана. Заповедные аспекты природопользования. Проблемы рекреационного природопользования. Геоэкологические последствия урбанизации. Воздействие милитаризации на</p>
------	---	--	---

		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - методами прогноза геоэкологических процессов в природных и социально-экономических (гео- и социо-) системах. 	<p>состояние окружающей среды. Глобальные экологические проблемы и их причины. Экологические проблемы природопользования в России. Экологическое образование школьников при обучении географии</p>
--	--	---	--

Б1.О.12 Предметная подготовка по профилю «Биология»

Б1.О.12.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира 	<p>История и методы изучения клетки. Основы клеточной теории. Общность строения клеток прокариот и эукариот. Морфологические особенности клеток в связи с выполняемыми функциями. Структурные компоненты клеток. Молекулярные особенности организации, взаимосвязь между строением, химической организацией и физиологическими функциями клеток и внутриклеточных структур. Клеточный цикл и деление клеток - митоз и мейоз. Норма и патология. Гены и генетический код. Биосинтез белка. Система энергообеспечения клетки. Фотосинтез в клетках растений. Принципы регуляции размножения и злокачественный рост. Развитие половых клеток у животных, человека и семенных растений. Двойное оплодотворение у семенных растений. Клеточный и тканевой уровень организации животных и человека. Основные типы тканей: эпителиальная, ткани внутренней среды, мышечная, нервная. Клетки и межклеточное вещество. Изменения тканей в онто- и филогенезе. Влияние факторов среды на клетки и ткани. Функциональная морфология тканей, межклеточные и межтканевые взаимодействия. Гистогенез и регенерация тканей.</p>
------	---	--	--

Б1.О.12.02 Зоология

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоцииированную с областью изучения: зоологическую, общебиологическую; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию животных, систематику органического мира, экологию и географическое распространение животных; <p>Умеет:</p>	<p>Животные в составе органического мира. отличительные особенности царства животных. Значение животных в биогенном круговороте веществ в биосфере. Зоология как система наук о животных и основные вехи ее истории. Значение зоологии для теоретической биологии и развития прикладных отраслей хозяйства. Основы зоологической систематики. Современная система животного мира. экологическая система животных. Разнообразие животного мира. Уровни организации и планы строения животных, их функциональные особенности, развитие и экологическая приспособленность. Экологическая</p>
------	---	--	---

		<p>- доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (зоологические, общебиологические);</p> <p>- экспериментально познавать многообразие органического мира;</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; 	<p>радиация таксонов. Значение в природе и жизни человека. Царство одноклеточные. Царство многоклеточные. Особенности организации. Гипотезы происхождения. Обзор типов низших многоклеточных: пластинчатых, губок; высших многоклеточных: двухслойных (кишечнополостных, гребневиков); трехслойных бесполосных (плоских и круглых червей); трехслойных вторичнополостных (первичноротых - кольчатых червей, моллюсков, членистоногих) и вторичноротых (иглокожих, полухордовых и хордовых). Тип хордовых и его принципиальные отличия от беспозвоночных животных. Низшие хордовые животные: оболочники, бесчерепные. Высшие хордовые – позвоночные животные. Классы круглоротых, рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. Особенности строения. Пути приспособления к жизни на суше. Эволюция, разнообразие и значение позвоночных животных.</p>
--	--	---	---

Б1.О.12.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений

ПК-1	<p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоцииированную с областью изучения: ботаническую, общебиологическую; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, грибов и микроорганизмов; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; 	<p>Анатомия и морфология растений. Организация типичной растительной клетки. Классификация и строение растительных тканей. Происхождение цветка. Плоды. Способы распространения. Экологические группы и жизненные формы растений. Возрастные и сезонные изменения. Систематика. Цианобактерии. Роль в биосфере. Царство грибов. Низшие растения. Водоросли: классы и порядки. Экология водорослей. Лишайники как симбиотические организмы. Принципы классификации. Высшие растения. Принципы номенклатуры. Классы, порядки, основные семейства. Понятие фитоценоза. Состав и структура фитоценозов. Ценопопуляции растений. Влияние растительности на среду. Систематика: группы архей и группы бактерий. Биогеохимическая деятельность микроорганизмов: рудообразование, почвообразование, формирование состава атмосферы. Взаимодействие с растениями, животными, человеком. Вирусы. Бактериофаги. Микроорганизмы и эволюционный процесс. Решение проблем продовольствия, энергетики, здравоохранения и охраны окружающей среды современными биотехнологическими производствами на базе микроорганизмов. Физиология растительной клетки. Периодичность роста. Покой. Движения растений. Физиология развития. Явление яровизации, фотопериодизма. Фитохромная система. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям.</p>
------	--	---	---

Б1.О.12.04 Анатомия человека			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоцииированную с областью изучения: анатомо-физиологическую, общебиологическую; - морфологию человека; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (анатомо-физиологические, общебиологические); <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; 	<p>Анатомия человека как наука, её предмет, цели и задачи. Место анатомии человека в образовании педагога – биолога. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы. Органы, системы органов, аппараты органов. Анатомическая номенклатура. Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, лимфатической, мочевыделительной, репродуктивной, эндокринной и нервной систем. Органы чувств. Сенсорные системы. Макро- и микроскопическое строение органов. Влияние факторов среды на анатомическую изменчивость организма человека. Филогенез органов и их систем.</p>
Б1.О.12.05 Общая экология			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоцииированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, общебиологическую; - современные проблемы охраны окружающей среды. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. 	<p>Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии. Основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>

Б1.О.12.06 Физиология человека и животных

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">- морфологию и физиологию животных и человека;- современные представления о молекулярных основах биологических процессов;- методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (анатомо-физиологические, общебиологические);- планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;- физиологическими методами изучения живого организма;- спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований.	Уровни организации живого организма. Молекулярные механизмы физиологических процессов. Ферменты, биологически активные вещества. Цитофизиология. Функции основных систем организма. Восприятие, переработка и передача информации. Регуляция функций и системы обеспечения гомеостаза. Иммунитет. Закономерности интегративной деятельности мозга. Механизмы памяти. Эмоции и мотивации. Обучение, речь, мышление. Физиология поведения: физиологические основы целенаправленного поведения, формы поведения, функциональное состояние и поведение, индивидуальные различия. Коммуникативное поведение. Экологическая физиология: взаимодействие организма и среды. Климатогеографические и социальные факторы среды. Адаптация организма к различным условиям. Стресс и адаптация, возраст и адаптация.
------	--	---	--

Б1.О.12.07 Биохимия

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">- фундаментальные теории классической биологии;- современные представления о закономерностях развития органического мира;- современные представления о молекулярных основах биологических процессов;- методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- доступно объяснять основные биологические	Биохимия как базовая составляющая современной физико-химической биологии. Краткая история биохимии. Химический состав организмов. Потребность различных организмов в химических элементах. Характеристика основных классов органических соединений, представленных в природе, их биологическая роль. Обмен веществ и энергии как важнейшая особенность живой материи. Структура клетки и биохимическая характеристика отдельных субклеточных компонентов. Белки: состав, структура, свойства, функции. Ферменты, коферменты: структура, свойства, классификация. Механизмы действия ферментов, регуляция их активности, области практического использования. Витамины: потребность в них человека и
------	--	--	---

		<p>термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. 	<p>животных; классификация и роль в обмене веществ. Антивитамины, антибиотики, фитонциды, гербициды, механизм их действия. Нуклеиновые кислоты. Структура и функции ДНК и РНК. Распад нуклеиновых кислот. Обмен белков. Пути образования и распада аминокислот. Аминокислоты как источники возникновения биологически активных соединений. Углеводы: структура, функции и пути обмена в организме. Механизм первичного биосинтеза углеводов и его энергетическое обеспечение. Липиды: классификация, структура и функции, их роль в построении биологических мембран. Обмен триглицеридов, фосфолипидов, гликолипидов и стероидов.. Основные ферментные и неферментные антиоксиданты. Гормоны: структура, функции, механизмы действия, применение. Вторичные посредники передачи сигналов: циклические нуклеотиды, ионы Ca^{+2}, фосфатидилинозитол. Взаимосвязь обмена белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов. Уровни регуляции обмена веществ.</p>
--	--	---	---

Б1.О.12.08 Молекулярная биология и генетика

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоцииированную с областью изучения; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных 	<p>Современные теоретические и практические задачи молекулярной биологии. Важнейшие достижения молекулярной биологии. Методы молекулярной биологии. Основы генетической инженерии: рестрикционный анализ, клонирование, определение нуклеотидных последовательностей ДНК и РНК, гибридизация нуклеиновых кислот. Химический синтез генов. Создание искусственных генетических программ. Структура геномов про- и эукариот. «Избыточность» эукариотического генома. Компактность генома эукариот. Основы метода ренатурации ДНК. Быстрые повторы, умеренные повторы, уникальные гены. Гомеозисные гены. Неядерные геномы. ДНК митохондрий и хлоропластов. Программа «Геном человека». Генетически детерминируемые болезни. Подвижные генетические элементы. IS-элементы, транспозоны, умеренные фаги. Эволюция геномов. Структура хроматина. Полиморфизм ДНК. Репликация различных ДНК и её регуляция. Теломерные последовательности ДНК. Механизм действия теломеразы. Теломераза и старение. Повреждения и reparация ДНК. Транскрипция и структура транскриптов. Регуляция транскрипции у про- и эукариот. Процессинг РНК. Сплайсинг и</p>
------	---	---	---

		<p>биологических исследований;</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. 	<p>его виды. Рибозимы. Обратная транскрипция. РНК-содержащие вирусы. Молекулярные основы онкогенеза. Онкогены. Генетический код. Свойства генетического кода. Структура рибосом. Общая схема биосинтеза белка, роль РНК в этом процессе. Фолдинг белков. Белковая инженерия. Внеклеточный синтез белков. Межмолекулярные взаимодействия и их роль в функционировании живых систем. Молекулярные основы эволюции, дифференцировки развития и старения. Молекулярные механизмы регуляции клеточного цикла. Программируемая клеточная гибель.</p> <p>Основные этапы развития генетики. Методы генетических исследований. Материальные основы наследственности. Механизмы размножения прокариот. Клеточный цикл. Митоз как механизм бесполого размножения у эукариот. Цитологические основы полового размножения. Закономерности наследования признаков и принципы наследственности. Мутационная изменчивость, классификация. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Модификационная изменчивость. Природа гена. Генетические основы онтогенеза, механизмы дифференцировки, действия и взаимодействия генов, генотип и фенотип, стадии и критические периоды онтогенеза. Генетика популяций и генетические основы эволюции. Генетика человека. Селекция как наука и как технология.</p>
--	--	---	---

Б1.О.12.09 Теория эволюции

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоцииированную с областью изучения; - современные представления о закономерностях развития органического мира; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, 	<p>История эволюционных идей в развитии естественных наук. Учение Ж.Б.Ламарка. Ч.Дарвин и основные положения дарвинизма. Концепция естественного отбора. Монофилетическая теория видеообразования. Судьба дарвинизма. Неоламаркизм и генетический антидарвинизм и их причины. Синтетическая теория эволюции как возрождение и обогащение дарвинизма. Микроэволюция. Популяция как единица микроэволюции. Факторы, изменяющие генофонд популяций. Генетико – автоматические процессы. Результаты микроэволюции. Изоляция и ее роль в эволюции. Формы естественного отбора. Результаты отбора при разных формах элиминации. Вид и его критерии. Развитие понятия вида в биологии. Структура вида. Понятие политипического вида. Биологические виды. Пути видеообразования: географическое и экологическое. Гибридогенное видеообразование и сетчатая эволюция. Макроэволюция и ее связь с микроэволюцией.</p>
------	--	---	---

		знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;	Современные точки зрения. Дивергенция, конвергенция и параллелизмы. Происхождение таксонов. Моно- и полифилия. Системные подходы к проблемам макроэволюции. Морфологические закономерности эволюции. Эволюция онтогенеза: история вопроса и современные взгляды. Пути биологического прогресса. Проблемы вымирания. Проблемы направленности эволюционного процесса. Современные гипотезы происхождения жизни. Антропогенез. Этапы становления человека. Роль биологических и социальных факторов в эволюции человечества. Антропогенное влияние на ход эволюционного процесса.
--	--	---	--

Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю география

ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки) <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	<p>Методика обучения географии как частная дидактика. Предмет изучения методики. Важнейшие проблемы исследования. Методы и логика исследования в методике обучения географии. Теоретические и эмпирические методы. Логика методического исследования, его главные этапы, обработка результатов исследования. Виды научно-исследовательской работы в учебном процессе и вне его. История методики обучения географии. Цели изучения истории школьной географии и методики; основные факторы, определяющие их развитие. История развития методики обучения географии в России. Современный этап развития методической науки. Концепции модернизации содержания и структуры школьной географии. Цели, содержание и структура базового школьного географического образования. Дифференцированное изучение географии на старшей ступени общеобразовательной школы. Содержание элективных курсов. Уникальность географического образования. Географическая культура – составная часть общечеловеческой культуры. Социально-политические, экологические и экономические аспекты географического образования учащихся. Практическая и прикладная направленность обучения географии. Реализация краеведческого принципа. Федеральный Государственный образовательный стандарт общего образования по географии. Федеральный и региональный компонент. Место географии в базисном учебном плане средней общеобразовательной школы. Четыре дидактических компонента содержания образования. Структура школьного географического образования.</p>
-------	---	--	--

	<p>результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ</p>		<p>Технология обучения географии в общеобразовательной школе на базовом и профильном уровнях. Психолого-педагогические основы обучения географии. Психологические концепции обучения и их отражение в учебном процессе. Реализация дидактической теории процесса обучения И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина в практической деятельности учителя географии. Классификации методов обучения географии. Уровни усвоения знаний и развитие самостоятельной познавательной деятельности школьников. Проблемное обучение. Многообразие средств обучения географии. Связь средств обучения с содержанием и методами обучения. Материальная база обучения географии. Учебник географии и географическая карта – главные компоненты комплекса средств обучения. Наглядные средства обучения. Новые средства обучения географии. Формы организации обучения географии: урок, наблюдения, практические работы на местности, экскурсии. Методика формирования основных систем знаний. Методика изучения курса школьной географии на разных ступенях образования. Особенности методики изучения отдельных курсов географии в школах разного типа. Методика изучения курсов региональной географии. Внеклассная работа по географии. Цели, содержание, связь с учебной работой. Основные направления внеклассной работы. Социально значимая деятельность учащихся во внеклассной работе по географии. Аудиовизуальные технологии обучения географии. Интерактивные технологии обучения. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий и методика их применения. Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Методы анализа и экспертизы для</p>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и

	деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе.
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности	
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных) ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении,	Знает: - диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Умеет: - формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки; - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; - применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Владеет: - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения	

	<p>выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося</p>	образовательных результатов	
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и 	

		индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий; - основы топографии, методики картографирования природных и хозяйственных объектов; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; современные проблемы геоэкологии и природопользования; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России и мира, географию населения; - компоненты и структуру геосистем (ландшафтов) мира, России и Кемеровской области, морфологию и классификацию ландшафтов, особенности антропогенных ландшафтов; - природную и социально-экономическую сферы Кемеровской области – Кузбасса. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, 	

	<p>происходящие в природе и социально-экономической сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - проводить сопряженный анализ природных и социально-экономических компонентов Кемеровской области по тематическим картам, прогнозировать процессы в территориальных структурах. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методиками комплексного оценивания современного состояния природных и территориально-производственных комплексов мира, России и Кемеровской области; - методами прогноза геоэкологических процессов в природных и социально-экономических (гео- и социо-) системах; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных и социально-экономических 	
--	--	--

		объектов.	
Б1.О.14 Методика обучения и воспитания по профилю биология			
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки) <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	<p>Методика обучения биологии как наука. Предмет и задачи методики обучения биологии. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии. Система биологического образования в современной школе. Федеральный базисный учебный план основного общего образования по биологии. Учебные планы для среднего (полного) общего образования по биологии: базисное и профильное обучение.</p> <p>Учебно-воспитательные задачи биологии. Основные принципы содержания и структура школьного курса биологии. Государственный образовательный стандарт по биологии. Основные требования к обязательному минимуму содержания биологического образования. Содержание общего биологического образования. Особенности содержания профильного обучения.</p> <p>Особенности современного биологического образования. Инновационные подходы к обучению биологии в условиях интегрированного и глобально-ориентированного образования. Межпредметные связи биологии с предметами естественнонаучного и гуманитарного цикла. Интеграция естественнонаучных и гуманитарных знаний. Модели интеграции.</p> <p>Методы обучения биологии. Развитие методов и методических приемов. Активные методы обучения биологии: проблемный, частично-поисковый, исследовательский подходы.</p> <p>Формы обучения биологии: урок, лабораторное занятие, экскурсия, практическая работа. Современные педагогические технологии в обучении биологии. Элективные курсы. Внеклассная работа, виды и особенности содержания.</p> <p>Частные методики обучения биологии. Программы и учебники по биологии. Содержание и методика изучения разделов «Растения», «Бактерии», «Грибы», «Животные», «Человек», «Общая биология». Особенности пропедевтического курса «Естествознание». Экологическое образование и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.</p>

	<p>коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ</p>		<p>Организация пришкольного участка в современных условиях. Биоэкологическая оценка состояния ландшафта. Составление проекта пришкольного участка. Подбор растений для пришкольного участка с учетом экологии. Методика организации работ учащихся на пришкольном участке. Материальная база обучения биологии. Современные требования к оснащению кабинета биологии.</p> <p>Аудиовизуальные технологии обучения. Интерактивные технологии обучения. Дидактические принципы построения аудио-, видео-, и компьютерных учебных пособий и методика их применения. Банк аудио-, видео-, и компьютерных учебных материалов.</p> <p>Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Основные понятия и определения предметной области - информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно - деятельностных моделей в активизации познавательной деятельности учащихся. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе</p>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями 	

ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности 	
ОПК-5	<p>ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных)</p> <p>ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки)</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки; - осуществлять отбор диагностических средств, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; - применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов 	
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые 	

	<p>обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. 	
ПК-1	<p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую 	

	<p>практических знаний биологических наук</p>	<p>terminologию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомо-физиологическую, общебиологическую (генетика, теория эволюции, экология);</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими, морфологическими и 	
--	---	---	--

		<p>физиологическими методами изучения живого организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. 	
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной сфере			
УК-4	<p>УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации. УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме; – особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения; – создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке; – навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке; – алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме. 	<p>Осуществление профессиональной коммуникации в устной и письменной формах: функциональные стили современного английского языка. Функциональные стили современного английского литературного языка. Языковые характеристики официального (делового) стиля общения. Языковые характеристики неофициального стиля общения. Коммуникация в профессиональной и научной сферах для решения задач профессиональной деятельности. Чтение и использование в научной работе оригинальной научной литературе по специальности: типы и классы текстов в научной и профессиональной коммуникации. Композиционная организация и языковые характеристики устной и письменной научной речи в английском языке. Стратегии иноязычной профессиональной коммуникации: подготовленная и неподготовленная монологическая и диалогическая речь на английском языке в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью</p>
Б1.В.02 Химия			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической 	<p><i>Общая химия</i> Электронное строение атома. Периодический закон и система Д.И. Менделеева. Химическая связь. Гидролиз.</p>

	<p>образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>биологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. 	<p><i>Органическая химия.</i> Теория химического строения органических веществ, понятия об изомерии и гомологии. Классификация органических реагентов и реакций. Строение, номенклатура, свойства, биологическая роль разных органических соединений. Ациклические углеводороды. Алканы, алкены. Алкадиены и алкины. Природные полимеры. Загрязнение среды и трансформация в природе. Спирты. Роль в обмене веществ. Альдегиды и кетоны. Карбонильные соединения в природе и их биологическая роль. Карбоновые кислоты. Жиры и масла. Роль в организации клеточных мембран. Роль дикарбоновых кислот в обмене веществ. Оксикислоты, Аминокислоты. Пептиды и пептидная связь. Белки и их биологическая роль. Углеводы. Моносахариды. Дисахариды. Олигосахариды в природе. Полисахариды, строение и функции. Крахмал, гликоген, целлюлоза, их распространение в природе и биологическая роль. Ароматические соединения. Фенолы. Биологически активные соединения: алкалоиды, витамины группы. Пуриновые и пиримидиновые основания.</p>
--	--	--	--

Б1.В.03 Биogeография

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем. 	<p>Предмет и задачи биогеографии. Понятие ареала. Типология ареалов. Динамика их границ и структура. Расселение видов. Экологический и систематический викариат. Космополиты, нео- и палеоэндемики, реликты, автохтоны и иммигранты. Понятия флоры и фауны, принципы их выделения. Флористическое и фаунистическое районирование суши. Флора и фауна материковых и островных территорий. Характеристика флористических и фаунистических царств. Основные показатели структуры растительности и населения животных. Зональные, азональные и интразональные типы растительности. Биогеографическая характеристика основных биомов суши. Биогеография и реконструкция флоры и фауны.</p>
------	---	---	---

	<p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира; - экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; 	
--	--	--	--

Б1.В.04 Экология растений и животных

	<p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира; - экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные проблемы охраны окружающей среды; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения 	<p>История становления экологии растений как науки. Методы экологии растений. Среда обитания и экологические факторы. Устойчивость растений и их приспособления к неблагоприятным факторам окружающей среды. Экологическая гетерогенность растений. Свет как экологический фактор. Тепло и холд в жизни растений. Вода как экологический фактор. Воздух как экологический фактор. Почва как экологический фактор. Биотические экологические факторы Экология животных как наука. Основные задачи. Связь с другими науками. Краткий очерк истории экологии животных. Морфо-биологические основы экологии животных (экология особей). Экология популяций животных. Экология сообществ. Роль амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих в наземных и водных экосистемах. Животный мир и человек. Экологический мониторинг.</p>
--	--	---	--

		лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б1.В.05 Краеведение			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы краеведения, содержание, формы и методики краеведческой работы в образовательных организациях. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать содержание, формы и методики краеведческой работы в образовательных организациях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами организации краеведческой работы в учреждениях образования. 	<p>Краеведение: предмет, цели и задачи. Основные понятия и методы краеведческих исследований. История краеведения в Кузбассе. Направления краеведческих исследований. Краеведческое изучение своей местности. Учебное краеведение в школе. Учебные и научные краеведческие экскурсии. Внеклассная краеведческая работа. Внешкольная краеведческая работа.</p>
Б1.В.06 География Кемеровской области			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - природную и социально-экономическую сферы Кемеровской области; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - проводить сопряженный анализ природных и социально-экономических компонентов Кемеровской области по тематическим картам, прогнозировать процессы в территориальных структурах. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - методиками комплексного оценивания современного состояния природных и территориально-производственных комплексов 	<p>История освоения и исследования Кемеровской области. Компоненты природы Кемеровской области. Геологическое строение, полезные ископаемые, рельеф, история развития территории Кемеровской области в геологическом прошлом. Климат. Внутренние воды: реки, озера, болота, ледники и их хозяйственное значение. Подземные воды и их использование. Почвенно-растительный покров. Черневая тайга, как внутриматериковый тип гемибореальных лесов. Реликты и рефугиумы во флоре Кемеровской области. Физико-географическое районирование Кемеровской области. Антропогенные геосистемы. Административно-территориальное устройство Кемеровской области. Природно-ресурсный потенциал Кемеровской области. Население и трудовые ресурсы Кемеровской области. Основные этапы развития экономики Кемеровской области. Отраслевые хозяйствственные комплексы Кемеровской области. Территориальная организация хозяйства Кемеровской области. Внутренние различия: города и районы. Роль хозяйственных комплексов Кемеровской области в народном хозяйстве России и Сибирского федерального округа. Межрайонные и международные связи области.</p>

		Кемеровской области.	
Б1.В.07 Ландшафтovedение			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - компоненты и структуру геосистем (ландшафтов) мира, России и Кемеровской области, морфологию и классификацию ландшафтов, особенности антропогенных ландшафтов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных процессов. 	<p>Понятия классического ландшафтovedения. Системная парадигма в науке. Иерархия геосистем. Этапы развития ландшафтovedения. Ландшафт и его структура. Природные компоненты ландшафтов. Морфология и классификация ландшафтов. Ландшафтная дифференциация. Функционирование ландшафта. Природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Культурный ландшафт. Прикладное ландшафтovedение.</p>

Б1.В.08 Эволюционная физиология			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма. 	<p>Предмет, методы, объекты. Уровни организации, усложнение организации физиологических процессов и механизмов взаимодействия организмов с окружающей средой. Филогенетическое развитие органов и систем: нервной, эндокринной, опорно-двигательной, дыхательной, кровеносной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, выделительной, репродуктивной. Эволюция органов чувств (анализаторов). Особенности регуляторных и обменных процессов у организмов различного уровня организации. Этапы усложнения метаболических процессов по мере совершенствования животных. Эволюция стресс-реакции. Становление, развитие и усложнение иммунной системы в онтогенезе и филогенезе. Эволюция Т- и В- систем иммунитета. Роль иммунитета в эволюции. Эволюция поведения. Поведение как фактор эволюции. Эволюция форм поведения. Совершенствование функциональных систем в процессе филогенеза. Механизмы адаптации организма к условиям обитания в зависимости от уровня его организации.</p>

Б1.В.08 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (секции) по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка

Б1.В.ДВ.01.02 Легкая атлетика

Б1.В.ДВ.01.03 Спортивные игры

Б1.В.ДВ.01.04 Плавание

УК-7	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; - особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы здорового образа жизни; 	<p>Челночный бег 3x10 м. Бег с высоким подниманием бедра. Бег с захлестыванием голени. Бег прыжками с ноги на ногу. Подскоки на месте с последующим рывком на 10-15 м. Бег с ускорением на 10-15 м. Бег за лидером на 20 м. Переменный бег. Многоскоки. Семенящий бег. Прыжки вверх на двух ногах с поворотом на 180° и 360°. Старты из различных исходных положений. Бег на месте в максимально быстром темпе. Бег с резкими остановками по сигналу. Бег спиной вперед. Бег приставными шагами. Подвижные игры «Салки», «Мяч капитану», «Перестрелка». Эстафеты. Техника низкого старта. Стартовый разгон. Бег по прямой траектории. Бег с ускорением по прямой с плавным входом в поворот. Финиширование. Специальные упражнения для развития скорости бега. Стойки</p>
------	---	--	---

	<p>различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; – использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; – способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; – основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности 	<p>баскетболиста и перемещения бегом в нападении в сочетании с развитием быстроты и скоростно-силовых качеств. Остановка в два шага. Повороты в стойке нападающего, владеющего мячом, в сочетании с совершенствованием остановки в два шага. Передача мяча, ведение на месте и в движении. Ловля и передачи мяча двумя руками от груди, из-за головы, с отскоком, одной левой (правой) от плеча. Передачи мяча в движении. Ведение мяча в движении. Ныряние, доставание предметов со дна с задержкой дыхания. Подъемы на носках. Прыжки в высоту с места. Степапы. Выжигания. Прыжки в полном приседе. Прыжки с поднятыми вверх руками. Присед на одной ноге «пистолетик». Выпрыгивание вверх из приседа. Техника высокого старта. Старт и стартовый разгон. Бег по дистанции. Вбегание и выбегание с виражом. Финиширование. Стойки (основная и низкая). П-ремещения (ходьба, прыжки, выпады). Прием мяча (сверху двумя руками, снизу двумя руками). Передачи мяча (двумя руками сверху, в движении, на месте, после перемещения, над собой, назад, длинные, средние, короткие, двумя руками снизу, сбоку). Работа ног способом вольный стиль. Обучение дыханию. Плавание. Выполнение имитационных упражнений на сушке и подготовительных упражнений в воде для обучения работе рук кролем. Техника передачи эстафетной палочки. Прямой нападающий удар. Рваный бег. Прыжки со скакалкой. Планка. Подтягивания на перекладине. Сгибания-разгибания рук в упоре лежа. Прыжки. Сочетанию бросковых шагов с отведением мяча.</p>
--	---	--	--

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Основы туризма

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы туризма и его безопасность, сегменты индустрии туризма и географию туризма; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - определять тенденции в развитии индустрии туризма, проектировать туристические маршруты с использованием имеющихся на территории рекреационных ресурсов. 	<p>Туризм – глобальное социально-экономическое явление современного мира. Теоретические аспекты развития туризма. История развития туризма. Зарождение туризма в России. Основные туристские организации. Классификация туризма. Социальный туризм. Туризм в сфере «клубного» отдыха. Спортивно-оздоровительный туризм. Религиозный и паломнический туризм. Экологический туризм. Основные сегменты индустрии туризма в России. Мотивация туризма и путешествий.</p>
------	---	--	--

		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами составления характеристики территории с точки зрения развития туризма; - номенклатурой основных туристических центров, методами туристского картографирования. 	
Б1.В.ДВ.01.02 Экскурсоведение			
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экскурсоведения, содержание, формы и методики экскурсионной работы в образовательных организациях. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной работы в образовательных организациях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами организации экскурсионной работы в учреждениях образования. 	<p>Опыт внедрения в практику внеурочной работы экскурсионной деятельности Превращение экскурсионного дела в сферу коммерческой деятельности. Деидеологизация экскурсионного дела, новые формы и направления экскурсионного дела, новые приоритеты в географии туризма и экскурсий. Методика организации и проведении экскурсии. Экскурсия как организованный процесс познания окружающего мира. Главные признаки экскурсии: временные рамки, наличие группы и экскурсовода, экскурсионных объектов, тема. Классификаций экскурсий по содержанию, составу участников, месту проведения, способу передвижения, форме проведения и их характеристика. Тематика экскурсий и возможные варианты формулировки темы. Цели и задачи в зависимости от типа экскурсии. Изучение и отбор экскурсионных объектов и разработка маршрута экскурсии. Главный принцип экскурсии – сочетание рассказа с показом. Технологическая карта экскурсии, пробная экскурсия и ее утверждение. Методы показа экскурсионных объектов в зависимости от способа передвижения, состава группы, познавательной ценности, известности, выразительности, степени сохранности. Приемы предварительного осмотра, зрительной реконструкции и локализации событий. Экскурсионный рассказ: справка, предварительный обзор, описание, объяснение, комментирование, цитирование, литературный монтаж. Производственная экскурсия в воспитательно-образовательном процессе образовательных учреждений. Специфика выбора производственного объекта в Кузбассе.. Цель и задачи такой экскурсии. Основные этапы производственной экскурсии. Значение экскурсии для профориентации учащихся.</p>
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору			
Б1.В.ДВ.02.01 Профилактика вредных привычек и формирование здорового образа жизни			

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма. 	<p>Физиологические основы боли и обезболивания. Факторы, приводящие к употреблению наркотических средств. Влияние алкоголя на организм. Проблемы алкоголизма. Влияние курения на организм, никотинизм. Влияние наркотических веществ на организм, виды наркомании, уголовная ответственность. Социальные и биологические проблемы наркомании. Влияние на развитие и здоровье организма некоторых психотропных и седативных веществ. Злоупотребление стимуляторами и анаболическими стероидами. Физиологические основы здорового образа жизни: соблюдение режима дня, гигиенических требований к организации учебного процесса, здоровьесберегающие образовательные технологии, чередования труда и отдыха, гигиены питания, закаливание организма, профилактика стресса и другое.</p>
------	---	--	---

Б1.В.ДВ.02.02 Биология пола и репродуктивное здоровье

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - морфологию и физиологию человека; - современные представления о генетических основах биологических процессов; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями; 	<p>Основные особенности развития организма. Происхождение полового процесса и многоклеточности. Оплодотворение. Раннее развитие позвоночных. Прогрессивная детерминация. Тождество геномов и дифференциальная экспрессия генов. Регуляция экспрессии генов на уровне транскрипции. Контроль развития на уровне процессинга РНК и трансляции. Детерминация пола. Образование половых клеток. Особенности развития и функционирования репродуктивной системы.</p>
------	---	--	---

ФТД Факультативы

ФТД.01 Коррупция: причины, проявления, противодействие

УК-2	УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов; - понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта; - компоненты и условия ресурсного 	<p>Социальные источники коррупции и ее опасность для общества, государства, прав и свобод граждан. Правовое регулирование противодействия коррупции. Противодействие коррупции в государственном и муниципальном управлении. Преодоление коррупционных рисков и юридическая ответственность за коррупционные правонарушения.</p>
------	--	---	--

	<p>результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>обеспечения реализации программы, проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности; - риски реализации программы, проекта. - методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей; - условия организации проектной работы. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; - выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы 	
УК-10	<p>УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения.</p> <p>УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоведения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать базовые правовые знания и применять нормы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; - выявлять и давать оценку коррупционному поведению. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальными практическими навыками работы с законами и иными нормативными правовыми актами; - навыками осуществления профессиональной 	

		<p>и иной деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования знания норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения; - навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения. 	
--	--	---	--

ФТД.02 Технологии геоинформационных систем в географии и биологии

ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - основы топографии, методики картографирования природных и хозяйственных объектов; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - современные проблемы геоэкологии и природопользования. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем. 	<p>Предмет и задачи геоинформатики. История развития геоинформатики. Понятие пространственных данных, их виды и свойства. Кодирование информации: символьной, числовой, графической. Основные понятия в геоинформационных системах (ГИС). Основные термины в геоинформационных системах. Понятия об измерениях наблюдениях, мониторинге. Место геоинформатики в системе наук, её связь с другими науками. Геопривязка растровых изображений. Векторизация растрового изображения. Векторные и растровые данные. Их виды. Общие сведения о векторных данных. Методы и приемы работы с векторными данными. Основные понятия баз геоданных. Свойства полей атрибутивных данных. Базовое ПО. Операционные системы: назначение и состав. Служебное ПО: назначение и классификация. Классические ГИС профессионального уровня. Характеристики последних версий геоинформационных систем. Требования к ГИС и этапы проектирования. Примеры реализации ГИС. Глобальные проекты, международные программы и региональные ГИС. Коммерческие пакеты программ (ArcInfo, MapInfo, GeoGraf/GeoDraw и др.). Опыт применения ГИС для изучения окружающей среды. Возможности ГИС для создания тематических карт</p>
	<p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоцииированную с областью 	

	<p>изучения: ботаническую, зоологическую, анатомо-физиологическую, общебиологическую (генетика, теория эволюции, экология);</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого
--	---

		<p>организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. 	
ФТД.03 Физиология живых систем			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: анатомо-физиологическую; - морфологию и физиологию животных и человека; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма. 	<p>Клетка как единица физиологических процессов. Структура клетки – компартментализация в клетках высших организмов. Внеклеточный матрикс. Информационная система клетки. Обмен веществ и энергии в клетке.</p> <p>Физиология клеточной мембраны. Транспорт веществ через мембрану – пассивный и активный. Биоэлектрические потенциалы. Роль биоэлектрических потенциалов в функционировании живых систем. Ca^{2+}-транспортирующие системы и механизмы регуляции уровня кальция в клетке. Взаимодействие клеток – синапсы и рецепторы. Трансмембранныя передача сигналов.</p> <p>Медиаторы. Биогенные амины. Механизмы зрительного восприятия. Механизмы иммунитета. Нейроэндокринные механизмы регуляции функций иммунной системы. Клеточный цикл, апоптоз и онкогенез.</p>
ФТД.04 Основы военной подготовки			
УК-8	<p>УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. 	<p>Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Системы стандартов «Охрана природы». Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).</p> <p>Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и</p>

<p>безопасного и ответственного поведения. УК 8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; – поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; – предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой знаний о безопасной жизнедеятельности в повседневной и профессиональной сферах жизни в техногенном, природном и социальном аспектах; – самостоятельной оценкой степени действующих угроз в повседневной и профессиональной сферах жизни в техногенном, природном и социально-биологическом аспектах и принятию мер по их минимизации. 	<p>младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.</p> <p>Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.</p> <p>Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.</p>
---	---	---