

## Аннотации рабочих программ дисциплин

1. **Наименование ОПОП** - ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с образовательными профилями «Химия», «Биология».
2. **Квалификация** – бакалавр (прикладной).
3. **Характеристика направления подготовки:**
  - Нормативный срок обучения – 5 лет (ОФО).
  - Общая трудоемкость освоения ОПОП – 300 зачетных единиц.

### Аннотации рабочих программ

<b>История</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б1  <b>Год обучения:</b> 1 год                      1 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>                      3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Дисциплина, изучающая основные этапы и закономерности развития страны с древнейших времен до настоящего времени в контексте мирового исторического процесса.</p> <p><b>Цели</b> учебной дисциплины (модуля) определены на основании требований к знаниям, умениям, компетенциям в соответствии с требованиями ФГОС и общими целями ОПОП. Основной целью дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний об особенностях, основных этапах и закономерностях исторического развития страны, места и роли России в мировом сообществе, ее вклада в развитие материальной и духовной культуры человеческой цивилизации. Рабочая программа предусматривает в соответствии с компетентностным подходом активное использование в учебном процессе деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций и другие интерактивные формы обучения, которые в сочетании с внеаудиторной работой позволяют формировать и развить профессиональные компетенции обучающихся.</p>
<b>Философия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б2  <b>Год обучения:</b> 2 год                      3 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>                      4 з.е./144 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Данная программа отражает основной спектр проблем и вопросов, имеющих в современной философии. Изучение курса открывает студенту возможность для выработки и систематизации картины мира, соответствующей обладателю высшего образования, формирования принципов и ценностей интеллигентного человека, для глубокого понимания процессов, происходящих в современном российском и мировом обществе.</p> <p>Принцип построения программы – взаимное дополнение генетического и системного подходов. Этот принцип выражается в порядке изложения учебного материала. Структура программы позволяет усвоить предмет как в исторической развертке, так и в тематической последовательности актуальных проблем современной философии.</p>
<b>Иностранный язык</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б3  <b>Год обучения:</b> 1,2 год                      1-3 семестр</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Владение иностранным языком является обязательным компонентом профессиональной подготовки современного специалиста любого профиля. Вузский курс иностранного</p>

<p><b>Число кредитов/часов:</b> 6 з.е./216 час.</p>	<p>языка носит коммуникативно ориентированный и профессионально направленный характер. Его задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов соответствующего профиля.</p> <p>Цель курса - приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования. Под коммуникативной компетенцией понимается умение соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения. Соответственно, языковой материал рассматривается как средство реализации речевого общения, при его отборе осуществляется функционально-коммуникативный подход.</p>
<p><b>Педагогическая риторика</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б4 <b>Год обучения:</b> 2 год 3 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 3 з.е./108 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>В процессе изучения курса студент должен знать нормы и правила общения, требования к речевому поведению в различных коммуникативных ситуациях, специфику педагогического общения; уметь ориентироваться в ситуации общения, анализировать и оценивать характер общения, решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации педагогического общения; владеть опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказывания, приемами коммуникативно-речевой деятельности педагога.</p>
<p><b>Экономика образования</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б5 <b>Год обучения:</b> 3 год 6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./ 72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p><i>Цель дисциплины:</i> рассмотреть современные проблемы образовательного комплекса России в условиях дальнейшего развития рыночного хозяйства. Показать образование как сложную социально-экономическую систему и приоритетную отрасль экономики страны.</p> <p>Дисциплина «Экономика образования» помогает будущим специалистам ясно и четко анализировать свой труд и его результаты, верно оценивать экономические процессы в стране и в своей отрасли. В качестве менеджера в области образования он может управлять трудовым процессом в учебном заведении и тем самым иметь полноценную профессиональную подготовку</p>
<p><b>Информатика</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б6 <b>Год обучения:</b> 1 год 1 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Основной задачей дисциплины является формирование у студентов основ информационной культуры будущих бакалавров, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем, а также формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде и дальнейшего профессионального самообразования в области компьютерной подготовки.</p> <p>После изучения дисциплины «Информатика» студент будет иметь теоретическими представлениями об информационных процессах в природе и обществе, знать понятие информация и методы ее обработки, аппаратные и программные средства персональных ЭВМ. Студент будет иметь практические навыки владения персональным компьютером на пользовательском</p>

	уровне и сформируется информационное мировоззрение.
<b>Информационные технологии</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б7 <b>Год обучения:</b> 1 год 2 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Цель данного курса – подготовить студентов к использованию знаний по информационным технологиям, изучить методы и способы обработки, хранения и передачи информации, а также практические приложения для решения задач из различных предметных областей. Настоящий курс вносит вклад в удовлетворение потребностей личности в избранные области профессиональной деятельности. Курс базируется на материале, излагаемом в курсе «Информатика».</p> <p>Основной задачей дисциплины является формирование у студентов основ информационной культуры будущих бакалавров, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных технологий, а также формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде и дальнейшего профессионального самообразования в области компьютерной подготовки.</p> <p>Изучение дисциплины тесно связано с такими дисциплинами, как информатика, математика, иностранный язык.</p>
<b>Основы математической обработки информации</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б8 <b>Год обучения:</b> 1 год 2 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Цель дисциплины - формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.</p> <p>Изучение данной дисциплины необходимо для обеспечения условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.</p>
<b>Естественнонаучная картина мира</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б9 <b>Год обучения:</b> 2 год 3 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Цель курса - формирование представления о целостности природы, знакомство с естественнонаучной картиной мира и становлением общекультурных компетенций путем развития естественнонаучных знаний и умений, основанных на принципах универсального эволюционизма и синергетики.</p> <p>В том числе: сформировать у студентов четкое представление об основных понятиях и теориях естественных наук; дать понятие о современной естественнонаучной картине в рамках существующих естественнонаучных концепций; помочь студентам понять необходимость воссоединения гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры; содействовать формированию ценностных ориентаций личности будущих специалистов.</p>
<b>Психология</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б10 <b>Год обучения:</b> 1,2 год 1-3 семестр	<b>Аннотация курса</b> <p>Актуальным является использование знаний психологии для личностного и профессионального развития. Поэтому курс должен вызвать интерес к дальнейшему углублению знаний</p>

<p><b>Число кредитов/часов:</b> 9 з.е./324 час.</p>	<p>по психологии, т.к. дипломированный специалист должен быть подготовленным к профессиональной деятельности в учреждениях профессионального образования. Особое место общей психологии в профессиональной подготовке обусловлено включением ее в раздел профессионального цикла дисциплин, потому что данные знания являются базой формирования профессиональных важных умений, навыков.</p>
<p><b>Педагогика</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б11 <b>Год обучения:</b> 1,2 год 2-4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 9 з.е./324 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b> Изучение педагогики играет особую роль в системе профессионально-педагогической подготовки бакалавра – будущего учителя. Не случайно модернизация современного образования потребовала решения ряда актуальных педагогических проблем: коренного пересмотра содержания образования, форм и методов обучения, разработки инновационных технологий обучения и др. Поэтому учебный курс «Педагогика» имеет важное значение в профессиональной подготовке будущего педагога, его становлении, развитии педагогических взглядов и убеждений. Изучая этот курс, студенты овладевают профессиональными компетентностями, необходимыми для правильного понимания образовательного процесса. Педагогическая подготовка студента помогает ему в будущем успешно решать в процессе педагогической деятельности задачи личностного развития ребенка. Содержание курса направлено на развитие педагогической культуры студента, его целостную подготовку по дисциплинам педагогического цикла.</p>
<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б12 <b>Год обучения:</b> 4 год 7 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b> Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла дисциплин, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций. Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий. Особое место в овладении данным учебным материалом отводится самостоятельной работе студентов с рекомендованной литературой, изучением материалов по первоисточникам, разработкой проблем, связанных с изучением конкретных методов и средств обеспечения безопасности.</p>
<p><b>Методика обучения химии</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б13 <b>Год обучения:</b> 4,5 год 7-10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 10 з.е./360 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b> Цели учебной дисциплины: - на основе историко-логического и системно-структурного подходов сформировать у студентов целостное представление о курсе методики обучения химии как науки и о школьном</p>

Курсовая работа	<p>предмете химии как объекте изучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- используя современные образовательные технологии, обучить студентов проектированию методических систем обучения;</li> <li>- формировать готовность к выполнению профессиональных видов деятельности: учебно-воспитательной, социально-педагогической, культурно-просветительской, научно-методической, организационно-управленческой;</li> <li>- осуществлять общекультурную подготовку специалиста.</li> </ul>
<b>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б14  <b>Год обучения:</b> 1 год  1 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Дисциплина необходима для получения знаний о закономерностях роста и развития детского организма, т.к. понимание возрастных морфо-функциональных особенностей деятельности различных органов и систем, адаптационных возможностей ребёнка является предпосылкой для сохранения его здоровья, гармоничного развития умственных и физических способностей.</p> <p>По основным разделам дисциплины особое внимание уделено нервной системе, ее взаимосвязям со всеми органами и системами органов, нервно гуморальной регуляцией функций организма. Большое внимание отведено возрастным особенностям организма, т.к. педагог должен представлять процессы, происходящие в организме, о происходящих изменениях и адекватных реакциях на эти процессы.</p> <p>Дисциплина построена таким образом, чтобы специалист обладал практическими навыками по оценке своего физического развития и оценке своего здоровья, так и оценки здоровья своих близких, а также гигиенических навыков и основ здорового образа жизни.</p>
<b>Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б15  <b>Год обучения:</b> 3 год  5 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель дисциплины - формирование у студентов систематизированных знаний в области обеспечения охраны жизни, сохранения и укрепления (воссоздания) здоровья человека.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать нормы физиологических показателей здорового организма; основные признаки нарушения здоровья; основные виды детского травматизма; причины возникновения наиболее распространенных соматических и инфекционных заболеваний; методы и способы профилактики инфекционных заболеваний; признаки неотложных состояний, причины и факторы, их вызывающие; признаки поражения органов и систем организма; методы оказания первой помощи при неотложных состояниях и травмах; уметь оказать первую медицинскую помощь.</p>
<b>Современные образовательные технологии</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б16  <b>Год обучения:</b> 5 год  9 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Принципиально новые требования к подготовке специалистов в третьем тысячелетии предполагают интенсивное внедрение в образовательную практику инновационных моделей обучения. В связи с этим в профессиональной подготовке специалиста сферы образования на первый план выдвигается задача овладения будущими преподавателями технологиями обучения и на этой основе расширение их профессиональной мобильности,</p>

	<p>конкурентоспособности, профессиональной адаптации. Цели учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить овладение студентами умениями и навыками проектной деятельности;</li> <li>- развитие профессионально значимые способности студентов в соответствующих видах профессиональной деятельности;</li> <li>- овладение приемами моделирования образовательного процесса в рамках предмета специализации.</li> </ul> <p>Теоретическим основанием разработки дисциплины явились идеи отечественных и зарубежных ученых: интеграции содержания педагогических дисциплин предметной подготовки специалиста, интенсификации процесса обучения за счет осуществления интеграционных связей, использования активных методов обучения и другие.</p>
<b>Методика обучения биологии</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б17 <b>Год обучения:</b> 4,5 год 7-10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 10 з.е./360 час.</p> <p>Курсовая работа</p>	<p><b>Аннотация курса</b> Цель дисциплины – дать необходимый объем знаний, умений, компетенций в области методики обучения и воспитания(в биологии).</p> <p>Основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у студентов необходимой теоретической базы в области методики обучения и воспитания(в биологии)- выявление закономерностей процесса обучения предмету и его дальнейшее совершенствование; повышение эффективности подготовки учащихся как высоко сознательных, всесторонне развитых, биологически и экологически грамотных членов общества.</li> <li>- ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области методики преподавания предмета;</li> <li>- формирование у студентов компетенций и компетентностей в области методики преподавания предмету: научного мировоззрения, биологической и экологической культуры, целостности человеческой личности, прогностичность, потребность в саморазвитии и совершенствовании физических и умственных качеств, поведения и деятельности в различных условиях.</li> </ul>
<b>Физическая культура</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.Б18 <b>Год обучения:</b> 1,2 год 1-4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b> Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Свои образовательные и развивающие функции «Физическая культура» наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание учебной программы по педагогической учебной дисциплине «Физическая культура», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма</p>

	молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и свойств личности.
<b>Образовательное право</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> Основной целью дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний в сфере правового обеспечения системы образования, необходимые для правильного использования нормативно-правовых актов в практической деятельности с целью повышения эффективности и ответственности за принимаемые решения. Исходя из поставленной цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности; применять правовые нормы в конкретных жизненных ситуациях; давать оценку неправомерному поведению и предвидеть его юридические последствия; работать с нормативно-методической литературой, кодексами и иными нормативно-правовыми актами в сфере образования; использовать юридические механизмы для защиты своих прав. Рабочая программа предусматривает в соответствии с компетентностным подходом активное использование в учебном процессе деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций и другие интерактивные формы обучения, которые в сочетании с внеаудиторной работой позволяют формировать и развить профессиональные компетенции обучающихся.
<b>Русский язык</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.2 <b>Год обучения:</b> 2 год 3 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> Как предмет преподавания «Русский язык» призван воспитывать языковой вкус будущего специалиста не филолога, совершенствовать языковую и коммуникативную компетенцию студентов, формировать культуру речевого мышления и речевого поведения. Изучаемая студентами учебная дисциплина предназначена для усвоения и формирования системы знаний о самых разных сторонах речевой деятельности, приобретения определённых практических навыков по созданию текстовых сообщений разных функционально-смысловых типов и языковых/речевых стилей. Курс предназначен также для совершенствования коммуникативно-речевых умений будущих специалистов в разных областях их деятельности, вследствие чего он реализуется как системно-структурный, так и функциональный подход к изучению системы речеведческих знаний и приобретению речеведческих умений и навыков.
<b>История химии</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.3 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	Расширение и углубление знаний студентов об эволюции основных химических идей, представлений, законов, понятий и технике химического эксперимента. Формирование у студентов научного мировоззрения на основе интеграции логики химической науки с историческими фактами и явлениями. Содержание дисциплины способствует пониманию внутренней логики химической науки, помогает правильно ориентироваться в основах наук и определять возможности реализации исторического принципа в обучении химии в средней школе.

<b>История биологии</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.4  <b>Год обучения:</b> 1 год  1 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель курса – введение в биологию, подготовка студентов к усвоению цикла биологических дисциплин, овладению системы биологических понятий и терминологии.</p> <p>Задачи: получение знаний об основных этапах и направлениях развития биологической науки, о методологических аспектах разных биологических наук и их приложении.</p> <p>В результате изучения курса у студентов формируется диалектико-материалистическое мировоззрение, вырабатывается биологическое мышление.</p> <p>Овладение основами курса развивает способность далее самостоятельно осмысливать сложный материал современной биологии.</p>
<b>Новые информационные технологии в химии</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.5  <b>Год обучения:</b> 5 год  10 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p>Целью учебной дисциплины «Новые информационные технологии в химии» является подготовка будущего учителя, умеющего организовать учебный процесс с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности школьников с учетом специфики преподаваемого предмета; решать задачи, соответствующие квалификации учителя; осуществлять научно-методическую, социально-педагогическую, воспитательную, культурно-просветительскую, управленческую деятельность.</p> <p>Освоение дисциплины способствует достижению выпускниками уровня грамотного использования персонального компьютера и программного обеспечения для решения различного рода педагогических задач; владению методикой применения средств НИТ в учебном процессе.</p>
<b>Общая химия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.6  <b>Год обучения:</b> 1 год  1 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  6 з.е./216 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Дисциплина предназначена для подготовки бакалавров и поэтому ее особенность состоит в более фундаментальном характере изложения курса, в формировании у студентов общего химического мировоззрения и развития химического мышления.</p> <p>Опираясь на полученные в средней школе химические знания, программа ставит своей целью дальнейшее углубление современных представлений в области химии как одной из фундаментальных наук, без знания основ которой невозможна подготовка бакалавров.</p> <p>В программе подчеркивается ведущая роль химии как науки о веществе, составляющем основу материального мира.</p> <p>Учитывая, что химическая подготовка бакалавров ограничивается лишь общим курсом химии, в него включены важнейшие элементы общей, неорганической, физической, органической химии, а также методы химических расчетов, методы решения расчетных задач.</p> <p>Реализация настоящей программы предполагает компактное изложение материала, выделение важнейших опорных понятий и законов теоретической химии и их практического применения.</p> <p>Изучение теоретических вопросов программы дополняется выполнением лабораторных работ, развивающих у студентов необходимые умения и навыки, и соответствующей тематикой</p>



	<p>семинарских занятий.</p> <p>Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к лабораторным работам, семинарам, работу с учебниками и учебными пособиями, выполнение домашних заданий (решение задач), подготовку к контрольным работам.</p>
<b>Биогеография</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.7  <b>Год обучения:</b> 5 год  9 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цели учебной дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение влияния окружающей среды на пространственную дифференциацию организмов и их сочетания;</li> <li>2. Изучение особенностей формирования и современного состояния флоры и фауны разных регионов Земного шара.</li> </ol> <p>При изучении дисциплины студент получает представление о предмете биогеографии, ее месте в системе наук, о главных этапах ее развития и о ее практическом значении. Остальные разделы программы посвящены собственно биогеографическим вопросам: основным положениям экологической географии организмов, понятию об ареале организмов и систематических групп, представлению о биоценозе, краткой характеристике флористических и фаунистических областей земного шара, теориям происхождения наземной фауны и флоры, характерным особенностям растительности и животного мира суши, высотной поясности в распределении наземных организмов, органическому миру водной среды и биогеографическому районированию океана.</p>
<b>Неорганическая химия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.8  <b>Год обучения:</b> 1 год  2 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  6 з.е./216 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Изучение данного курса опирается на ранее изученную дисциплину "Общая химия" (1 курс), так как рассмотрение свойств элементов и их соединений предполагает применение теоретических знаний (общей химии) о строении атома, строении веществ, общих свойствах основных классов неорганических веществ, теории растворов и др. Изучение дисциплины "Неорганическая химия" создает предпосылки к изучению аналитической и физической химии.</p> <p><i>Принципы отбора содержания и особенности изучения учебной дисциплины состоят в следующем:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение химических свойств элементов и их соединений на основе периодического закона Д. И. Менделеева с использованием современных сведений о строении вещества и других понятий теоретической химии;</li> <li>• опережающее изучение общей химии, что позволяет не перемежать курс неорганической химии темами общетеоретического характера, а строить его как конкретизацию знаний периодической системы путем рассмотрения отдельных групп химических элементов;</li> </ul> <p>системный подход к структурированию фактического материала неорганической химии, выделение общих и особых свойств веществ, обеспечение межпредметной интеграции с биологическими дисциплинами, в том числе с экологией.</p>
<b>Физика</b>	

<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.9  <b>Год обучения:</b> 1 года  1, 2 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  4 з.е./144 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Изучение дисциплины «Физика» способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.</p> <p>Цель дисциплины: сформировать у студентов представление о физике как науке, имеющей экспериментальный характер, знакомит с историей важнейших физических открытий и возникновением теорий, идей и понятий, а также показывает вклад выдающихся отечественных и зарубежных ученых в развитие физики.</p>
<b>Аналитическая химия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.10  <b>Год обучения:</b> 2 год  3,4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  11 з.е./396 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель дисциплины «Аналитическая химия» – подготовка бакалавров, владеющих основами аналитической химии и химического анализа, способных применять знания о методах химической идентификации веществ при реализации основного школьного курса химии и при организации научно-исследовательской деятельности учащихся, а также способных проектировать и осуществлять профессиональное самообразование в области аналитической химии, в том числе с использованием современных информационных технологий.</p>
<b>Физическая химия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.11  <b>Год обучения:</b> 3 год  5 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  6 з.е./216 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Предпочтение отдается изучению основ взаимодействия физических, химических и биологических процессов. Основной смысловой нагрузкой ФХ является освоение основ энергетического взаимодействия веществ, гомогенным и гетерогенным равновесиям, поверхностным явлениям, химической кинетике, катализу, электрохимическому строению и свойствам молекул, строению конденсированных фаз, электрохимическим процессам.</p> <p>Освоение ФХ способствует достижению студентами уровня <u>представления</u> о теоретических основах современной химии и химической технологии; особенностях влияния химических веществ на живые организмы.</p> <p>Учебный материал отобран таким образом, чтобы он отражал основные законы термодинамики, формы взаимодействия частиц, методы физико-химической идентификации веществ, химической кинетики и катализа.</p>
<b>Коллоидная химия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.12  <b>Год обучения:</b> 3 год  6 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  5 з.е./180 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Основной смысловой нагрузкой дисциплины является освоение представлений о дисперсных системах и поверхностных явлениях, происходящих в них. Учебный материал дисциплины отобран таким образом, чтобы он отражал требования ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.</p> <p>Коллоидная химия занимает особое место в профессиональной подготовке учителя химии и биологии, поскольку она тесно связана с такими дисциплинами, как физика, математика, дисциплинами биологического цикла.</p>
<b>Органическая химия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.13</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>При составлении программы по органической химии</p>

<p><b>Год обучения:</b> 4 год 7,8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 10 з.е./360 час.</p> <p>Курсовая работа</p>	<p>большое внимание уделялось последовательности и методике изложения разделов. В начале курса рассматриваются основные теоретические положения органической химии: электронное и пространственное строение органических соединений, изомерия и т.д. Это позволит постоянно, начиная с алканов, использовать современные теории при изучении фактического материала. Рассмотрение материала об основных классах органических соединений начинается с углеводов – как основе построения любого органического соединения, затем следуют функциональные производные, которые расположены в порядке возрастания сложности характеристической группы (от соединений с простой связью С-Х к карбонильным и карбоксильным соединениям), заканчивается природными соединениями, входящими в состав живой материи. Соединения с несколькими одинаковыми характеристическими группами рассматриваются непосредственно после монофункциональных соединений. Из программы исключены некоторые вопросы, которые будут излагаться в последующих курсах, не влияющие на общее понимание предмета (методы переработки нефти, высокомолекулярные соединения).</p>
<b>Биофизика</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.14 <b>Год обучения:</b> 4 год 7 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>В курсе биофизики изучаются физико–химические взаимодействия в разнообразных аспектах. Особое внимание уделяется теоретическим и прикладным аспектам изучения взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов на всех уровнях биологических систем. Студенты знакомятся с основными методами биофизических исследований. Курс «Биофизики» является дисциплиной, входящей в систему биологических дисциплин, и создает основу для понимания процессов, обеспечивающих жизнедеятельность организма, метаболизм, поступление, распределение и выделение веществ, синтез, энергообеспеченность процессов.</p> <p>Цель данного курса - формирование у студентов понимания механизмов физико – химических взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов на всех уровнях биологических систем, основополагающих биологических процессов функционирования молекул, органелл и отдельных клеток при естественных условиях функционирования биосистем, отдельных органов и организма в целом, а также надорганизменных систем, а также приобретение студентами навыков и умений использования методов (физических, химических и физико – химических), адаптированных к работе с биологическими объектами и анализа литературных данных по тем или иным проблемам.</p>
<b>Технология трудоустройства и планирования карьеры</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.15 <b>Год обучения:</b> 3 год 5 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель курса - формирование знаний, умений и личностной готовности выпускников к действиям, направленным на достижение успеха в планировании своей профессиональной карьеры и трудоустройстве.</p> <p>При обучении студентов технологии трудоустройства и планирования карьеры используются традиционная и имитационная технология обучения, предполагающая</p>

	<p>моделирование в учебном процессе различного рода отношений и условий реальной жизни.</p> <p>В процессе обучения используются традиционные методы обучения (лекции), а также неигровые (анализ конкретной ситуации, решение ситуаций) и игровые методы обучения (деловые игры, ролевые игры).</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен: 1) иметь представление: о ситуации на современном рынке труда; о принципах планирования и развития карьеры; о правовых аспектах взаимоотношения с работодателем. 2) знать: способы поиска работы; принципы составления резюме, заполнения анкет и прохождения тестирования; психологические аспекты собеседования с работодателем. 3) уметь: использовать полученные теоретические знания при поиске работы; оценивать предложения о работе; составлять резюме. 4) иметь опыт (владеть): планирования карьеры; прохождения собеседования; самопрезентации при трудоустройстве.</p>
<b>Ботаника</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.16  <b>Год обучения:</b> 1,2 год  1-4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  12 з.е./432 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Ботаника – наука о растениях, изучает растительный мир во всем его богатстве форм и жизненных проявлений. Она входит в состав биологии, предметом изучения которой являются живые существа, населяющие Землю.</p> <p>Настоящая программа переработана в соответствии с новейшими научными данными. Курс знакомит студентов с многообразием растительного мира, основными закономерностями развития и строения растений, их происхождением, взаимоотношениями растений с окружающей средой, демонстрирует их связи.</p> <p>Ботаника связана с другими биологическими дисциплинами, в том числе с фитогеографией, биогеографией, экологией, физиологией растений, фитоценологией.</p> <p>Изучение теоретических основ ботаники сопровождается лабораторными занятиями, способствующими овладению навыками и методами анатомических, морфологических, таксономических исследований, знакомству с представителями разных систематических групп растений. Расширению знаний и умений по предмету способствует летняя практика.</p>
<b>Зоология</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.17  <b>Год обучения:</b> 1, 2 год  2-4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  10 з.е./360 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Основными целями учебного курса являются: знакомство студентов с биологическим многообразием позвоночных и беспозвоночных животных, внешнем и внутреннем их строением, биологией и основными направлениями их эволюции. Курс состоит из аудиторных часов, включающих теоретическое освоение материала; лабораторных работ, где студенты закрепляют полученные теоретические знания. Тематика лекций охватывает вопросы эволюции, систематики, морфологии, экологии и практического значения каждой из систематических групп. Предполагается самостоятельная работа студентов для получения дополнительной информации по курсу. Учебная задача курса состоит в том, чтобы: 1) использовать в профессиональной деятельности основные систематические знания зоологии, применять методы математического анализа и</p>

	<p>моделирования, теоретического и экспериментального исследования; 2) владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов полевых зоологических исследований, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<b>Гистология</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.18  <b>Год обучения:</b> 3 год  <b>5 семестр</b>  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Целью гистологии является микроскопическое исследование строения тканей, образующих живой организм с точки зрения генезиса, морфологии и гистофизиологии.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: СК-7 способен применять биологические и экологические знания для решения прикладных проблем хозяйственной деятельности</p> <p>Учебный материал дисциплины составлен с учетом современных научных данных о морфо-функциональной организации строения тканей человека. Большое внимание уделяется влиянию факторов внешней среды на структуру и функцию тканей человека и животных.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение лабораторных занятий, самостоятельная работа. Особое место в овладении данным учебным материалом отводится зарисовке в альбом микропрепаратов, которые выносятся на диагностику гистологических препаратов.</li> </ul>
<b>Микробиология</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.19  <b>Год обучения:</b> 3 год  5 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>В настоящее время, когда интенсивно развивается техническое оснащение, совершенствуются методы исследования биологических объектов, особое внимание привлекают микроорганизмы. Своим существованием, микроорганизмы подтверждают теорию биохимического единства жизни и одновременно иллюстрируют разнообразие на уровне физиологии и экологических возможностей.</p> <p>- Основной смысловой нагрузкой дисциплины является освоение особенностей строения, физиологии и метаболизма прокариотной клетки, методов исследования микроорганизмов; изучение микрофлоры различных природных объектов.</p>
<b>Цитология</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.20  <b>Год обучения:</b> 2 год  4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Данный курс позволяет познакомиться со строением, функциями внутриклеточных структур прокариот и эукариот, с учетом новейших достижений цитологии и генетики, а также с особенностями деления и развития клеток, являющихся структурной и функциональной основой всех растений и животных.</p> <p>Курс служит научной основой для биологических дисциплин – ботаники, гистологии, физиологии растений, биохимии, микробиологии. Материал курса излагается от простого к сложному на основе многоуровневого изучения растительной клетки.</p>
<b>Физиология растений</b>	
<b>Шифр дисциплины по</b>	<b>Аннотация курса</b>

<p><b>УП:</b> Б1.В.ОД.21  <b>Год обучения:</b> 4 год  7-8 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  6 з.е./216 час.</p>	<p>Цель курса – подготовка специалиста, владеющего общими и специальными биологическими знаниями, которые необходимы для профессиональной деятельности.</p> <p>Курс физиологии растений относится к биологическим, теоретическим наукам, является отраслью экспериментальной ботаники. Данный курс обеспечивает у студентов необходимую интеграцию всех биологических знаний на уровне целого растения и ценоза. Ядром физиологии растений являются процессы фотосинтеза и транспорта веществ, при помощи которых они связаны с другими процессами растительного организма.</p>
<p><b>Биология человека</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.22  <b>Год обучения:</b> 3 год  6 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Программа курса составлена с учетом современных данных о микро- и макроскопическом строении тела человека. Строение каждой системы органов изучается с учетом онто- и филогенеза. В процессе изучения программы большое значение уделяется вопросам индивидуальной, возрастной и половой изменчивости.</p> <p>Дисциплина реализуется через лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы. На лекциях изучаются основные теоретические положения. На практических занятиях формируются практические навыки и умения по работе с муляжами, планшетами, моделями с целью научиться разбираться в топографоанатомических отношениях, уметь переносить приобретенные знания на организм живого человека. Объем и содержание дисциплины служит основой для дальнейшего изучения студентами других дисциплин данного цикла, таких как физиология человека и животных, экология человека, физиология высшей нервной деятельности, антропологии.</p>
<p><b>Физиология человека и животных</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.23  <b>Год обучения:</b> 4 год  7 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  4 з.е./144 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Предпочтение отдается изучению основных концепций физиологии, получивших достаточно хорошее обоснование, а также используются научные достижения классической физиологии и современной науки. Так как понимание принципов гораздо важнее простого ознакомления со множеством фактов, то физиологические закономерности рассматриваются в их эволюционном развитии. Причем изучение становления тех или иных механизмов осуществляется с позиций общебиологической целесообразности. В связи с тем, что механизмы регуляции физиологических функций несравненно лучше изучены у млекопитающих, а также у них в силу сложности организации регуляторные механизмы легче поддаются экспериментальному анализу, большинство работ рассматриваются на физиологии млекопитающих. Дисциплина предусматривает изучение строения и функций основных систем органов животных и человека; принципов восприятия, передачи и переработки информации в организм; регуляцию жизненных функций и системы обеспечения гомеостаз; сравнительных аспектов становления функций.</p> <p>Дисциплина тесно связана и опирается на такие ранее изученные дисциплины, как биология клетки (цитология, гистология), анатомия, а также общая химия.</p>

<b>Генетика</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.24  <b>Год обучения:</b> 4 год  8 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Целью курса является ознакомление с закономерностями наследования и изменчивости на всех уровнях организации живого; получение современных представлений об организации наследственного материала, механизмах передачи и экспрессии генов; знакомство с основами современных методов генетики, генной инженерии.</p> <p>Изучение генетики с основами селекции имеет большое мировоззренческое значение, поскольку вскрывает механизмы онтогенеза, филогенеза, биоразнообразия живых организмов, а также возможности использования законов наследования и изменчивости, механизмы искусственной манипуляции генами.</p> <p>Курс имеет теоретико-практическую направленность, включает активные формы проведения занятий и предусматривает освоение методов описания, наблюдения.</p>
<b>Биохимия</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.25  <b>Год обучения:</b> 5 год  9 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель дисциплины – подготовка специалистов, владеющих основами биохимии и простейшими методами проведения качественного и количественного анализа объектов живой природы, способных применять знания методов идентификации веществ при реализации химико-экологической компоненты школьного химического образования. Курс дает студенту теоретическую и практическую подготовку по изучению химических основ жизни.</p> <p>Курс «Биохимия» является междисциплинарным и вместе с другими фундаментальными дисциплинами (биофизикой, биоорганической химией и молекулярной биологией) составляет фундамент бурно развивающейся сегодня физико-химической биологии.</p>
<b>Органический синтез</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.26  <b>Год обучения:</b> 5 год  9 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Основной смысловой нагрузкой дисциплины является освоение основ органического синтеза, его задач и принципов, а также обобщение знаний об особенностях строения органических молекул и процессах, в которых они принимают участие. Главной задачей дисциплины является формирование практических навыков выполнения химического (органического) эксперимента.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение лабораторных занятий, выполнение контрольных работ. Освоение дисциплины предполагает выполнение различных домашних заданий. Дисциплина завершается зачетом в 6 семестре. Основным зачетным требованием является сдача индивидуальных домашних заданий, выполнение и защита лабораторных работ, предусмотренных данной РП.</p>
<b>Биология с основами экологии</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.27  <b>Год обучения:</b> 3 год  6 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Содержание курса направлено на обеспечение у студентов представления о гипотезах возникновения жизни на Земле, о многообразии растительного и животного мира, о строении, развитии и процессах жизнедеятельности живых организмов, о взаимодействии организмов, как между собой, так и с окружающей их природной средой. <b>Цель курса</b> - углубление знаний студентов по биологии и</p>

Курсовая работа	экологии. С целью формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся предусмотрено использование в учебном процессе деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, в процессе обучения широко применяются мини-лекция, работа в группах, контрольный лист или тест, дискуссия и др.
<b>Молекулярная биология</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.28 <b>Год обучения:</b> 5 год 10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час	<b>Аннотация курса</b> <p>Курс молекулярной биологии относится к биологическим, теоретическим наукам, является отраслью экспериментальной биологии. Данный курс обеспечивает у студентов необходимую интеграцию всех биологических знаний на молекулярном уровне. Ядром молекулярной биологии являются работы в области изучения материальных основ наследственности, природы генов и механизмов передачи наследственных признаков из поколения в поколение. Общая структура курса и соотношение отдельных разделов могут варьировать.</p> <p>Содержание курса направлено на обеспечение у студентов понимания основных процессов жизнедеятельности и функции организма на молекулярном уровне.</p> <p>Изучение курса построено на основе двух принципов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассмотрение уровня организации от более высокого к более низкому уровню, сведение сложных биологических закономерностей к более простым (физическим и химическим);</li> <li>- переход от изучения более простого к более сложному уровню организации.</li> </ul>
<b>Математика</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ОД.29 <b>Год обучения:</b> 1 год 1 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Целью освоения учебной дисциплины «Математический анализ» является приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем изучать различные дисциплины базовых и вариативных частей математического и естественнонаучного, а также профессионального циклов. При изучении этой дисциплины закладываются основы, позволяющие в дальнейшем осваивать другие разделы высшей математики и способствующие формированию общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научной и прикладной деятельности.</p> <p>По окончании изучения дисциплины студент должен иметь представление: о прикладных возможностях математики в естествознании; о межпредметных связях дисциплины с другими дисциплинами, изучение которых предусмотрено в рамках данной образовательной программы.</p> <p>Знать: основные формулы, факты, понятия данной дисциплины; формулировки теорем, перечисленных в содержании курса; свойства, признаки, законы из разделов дисциплины, названных в содержании курса.</p> <p>Уметь: выполнять вычисления с числами разной природы: целыми, рациональными, действительными; решать типовые задачи по разделам дисциплины, аналогичные приведенным в образцах контролирующих материалов; применять полученные знания при решении задач других дисциплин.</p> <p>Иметь опыт: применения освоенных при изучении дисциплины методов к решению естественнонаучных задач.</p>



	<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>
<b>Год обучения:</b> 1-3 год 1-6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 328 час.	Физическая культура – одна из важнейших дисциплин и обучения и воспитания в вузе. Это составная часть общей культуры и профессиональной подготовки студентов, неотъемлемая часть образовательного процесса, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство. Изучение курса должно обеспечить общее ориентирование в содержании современной физической культуры и развитие общеинтеллектуальной и общекультурной сферы личности студентов.
<b>Археология Южной Сибири</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.1.1 <b>Год обучения:</b> 1 год 2 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 1 з.е./36 час.	<b>Аннотация курса</b> Изучение курса «Археология Южной Сибири» - призвано сформировать у студентов целостную систему знаний об истории родного края. В ходе изучения курса студенты должны усвоить не только определенную сумму знаний об историческом прошлом человечества, но и определенную систему целостных суждений для ориентации в настоящем. Изучение предмета признано способствовать пониманию национальной культуры и психологии коренного населения южно-сибирского региона; экологическому и нравственному воспитанию студентов, формированию современного научного понятия о триединстве системы "природа-человек-общество".
<b>История культуры Хакасии</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.1.2 <b>Год обучения:</b> 1 год 2 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 1 з.е./36 час.	<b>Аннотация курса</b> Дисциплина, изучающая принципы и закономерности функционирования культуры Хакасии как универсальной системы ценностей человечества дает разностороннюю возможность для развития у студентов общенаучных, инструментальных, социально-личностных и общекультурных компетенций. Основной целью дисциплины является формирование способностей научного анализа процесса исторического развития культуры региона и навыков применения их в профессиональной деятельности. Учебные задачи дисциплины: углубление исторических знаний о базовых ценностях и культурных традициях разных народов Хакасии; формирование широкого спектра ценностных ориентаций; воспитание терпимости и уважения к системам идеалов и ценностей другого культурного типа.
<b>Культурология</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.2.1 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> Предлагаемая дисциплина построена на материале отечественной и зарубежной литературы (статей, монографий и учебников) по культурологии. Основная цель дисциплины – ознакомление студентов с базовыми знаниями о культуре, формирование навыков использования их в профессиональной деятельности. Дисциплина «Культурологии» воспитывает терпимость и уважение к культурным традициям других культурных типов, способствует развитию общей культуры, овладению культурой мышления. Изучение курса открывает дополнительные возможности для

	<p>понимания места и роли России в мировой культуре. Знания, получаемые студентами в рамках курса, способствуют обогащению и углублению внутреннего духовного мира, пробуждению интереса к самостоятельному усвоению многовекового наследия мировой и отечественной культуры.</p>
<b>Антропология</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.2.2 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Дисциплина «Антропология» предназначена для изучения человека как биологического вида: его происхождении и биологической изменчивости во времени и пространстве. Одновременно человек изучается и как биосоциальный феномен, поскольку проявления его биологической природы во многом опосредованы его биосоциальной средой.</p> <p>Цель - сформировать целостное представление о биологическом (видовом) единстве человечества.</p> <p>Предлагаемый курс призван дать не только глубокие знания о физическом развитии человека, психофизиологической типологии, но и о происхождении и эволюции человека. Он должен также заложить фундаментальную основу для восприятия сложных процессов и механизмов развития человека в процессе индивидуального и исторического развития живого на планете Земля. Существенное внимание уделяется проблеме индивидуальной, возрастной и популяционной изменчивости. В связи с возрастанием интереса к проблеме адаптации, рассматривается также влияние экологических факторов на развитие человека.</p>
<b>Профессиональная этика</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.3.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель курса – формирование у будущего учителя нравственного сознания, позиции, ценностных ориентаций и поведения в профессиональной сфере, моральных знаний и знаний профессионального этикета.</p> <p>Содержание дисциплины предусматривает изучение следующих разделов: этические основы профессиональной педагогической деятельности, нравственная рефлексия педагога и поиск ценностных основ профессиональной деятельности, нравственная ситуация в профессиональной деятельности.</p>
<b>Формирование коммуникативных навыков педагога</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.3.2 <b>Год обучения:</b> 3 год 4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Учебная задача курса состоит в том, чтобы познакомить студентов с основами знаний об общении; его видах; о качествах речи (таких как правильность, чистота, точность, доказательность, богатство, логичность, коммуникативная целесообразность), с основными нормами современного русского литературного языка; научить анализировать собственную речь; выработать стремление избавиться от речевых ошибок; научить будущих учителей владеть своим голосом, речевым аппаратом, с тем, чтобы педагогическое общение было максимально эффективным.</p> <p>В настоящее время перед высшей школой стоят новые задачи, одной из которых является формирование коммуникативной компетентности специалиста – будущего учителя, врача, менеджера, адвоката и т.п. самостоятельная работа студентов, включающая освоение теоретического</p>

	материала, выполнение учебно-исследовательских заданий: составление диахронических таблиц, структурных схем.
<b>Экология человека</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.4.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> В учебной дисциплине «Экология человека» рассматриваются: современное состояние и негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, основы физиологии и рациональные условия деятельности; влияние экологии на здоровье человека; физиологические основы адаптации; факторы экологического риска; эндемические заболевания; приспособленность человека для жизни в разных средах; вопросы демографии. В цели курса входит дать студентам знания основных положений гигиены, методику гигиенического воспитания и санитарно-просветительской работы; механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости, пути адаптации к стрессорным воздействиям среды; особенности влияния загрязнений различной природы на отдельные организмы и биоценозы, на организм человека; понимать физиологические основы здоровья человека, факторы экологического риска, возможности экологической адаптации; связывать теоретические знания с практической деятельностью.
<b>Методы полевых исследований</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.4.2 <b>Год обучения:</b> 3 год 6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> Основной целью изучения студентом учебной дисциплины является формирование понятий о методах исследования организмов и их сообществ, основ планирования научного исследования. После изучения дисциплины студент должен <i>иметь представление:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о месте экологии в системе биологических наук; <i>знать:</i></li> <li>• методы экологии;</li> <li>• экологические закономерности;</li> <li>• принципы планирования исследования;</li> <li>• подходы в описании среды;</li> <li>• методики учёта;</li> <li>• методики камеральной обработки;</li> <li>• принципы классификации биологических сообществ;</li> <li>• методики автоматизации обработки данных наблюдений; <i>владеть:</i></li> <li>• терминологией по дисциплине;</li> <li>• навыками определения структуры среды обитания;</li> <li>• навыками проектирования исследования;</li> <li>• навыками составления сводных таблиц;</li> <li>• подходами подбора методик обработки материала.</li> </ul>
<b>Организация досуговой деятельности детей и молодёжи</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.5.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 5 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> Цель – <b>подготовить будущих педагогов к работе в образовательных и досуговых учреждениях.</b> <b>Учебные задачи:</b> - сформировать стремление к самосовершенствованию в

	<p>процессе овладения основами профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомить с особенностями функционирования образовательных и досуговых учреждений</li> <li>- научить проектировать и реализовывать различные виды и формы досуговой деятельности детей и молодежи;</li> <li>способствовать наиболее полной реализации творческого потенциала студентов.</li> </ul>
<b>Организация работы в детских и юношеских оздоровительных лагерях</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.5.2  <b>Год обучения:</b> 3 год  5 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель курса - способствовать усвоению студентами психолого-педагогических знаний и развитию у них профессиональных умений и навыков, содействующих осуществлению деятельности педагога в условиях детского и юношеского оздоровительного лагеря.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расширять представления студентов о характере будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- формировать готовность к осуществлению эффективной профессиональной деятельности в условиях детского и юношеского оздоровительного лагеря;</li> <li>- формировать целостное представление о формах и средствах совершенствования профессиональной педагогической деятельности;</li> <li>- расширять психолого-педагогические знания об индивидуальных и возрастных особенностях детей и юношей, детском и юношеском коллективе;</li> <li>- научить конструировать различные формы взаимодействия (мероприятия трудовой, художественно-творческой, спортивно-оздоровительной и др. направленности; игры и т.д.), моделировать их в образовательном процессе и анализировать продуктивность состоявшегося взаимодействия</li> </ul> <p>Актуальность изучения данного курса обусловлена требованиями практической готовности будущих специалистов к осуществлению профессиональной деятельности, в частности в условиях детского или юношеского оздоровительного лагеря.</p> <p>Данный курс тесно связан и опирается на такие ранее изученные дисциплины теоретического и практического характера (Педагогика (Введение в профессию, Общие основы педагогики, Теория и методика воспитания, Теория обучения), Общая психология и т.д.).</p>
<b>Психология девиантного поведения</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.6.1  <b>Год обучения:</b> 3 год  6 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Изучение дисциплины «Психология девиантного поведения» тесно связано с такими дисциплинами, как общая психология, психология личности, социальная психология, возрастная психология, педагогическая психология, поэтому изучение дисциплины «Психология девиантного поведения» носит междисциплинарный характер.</p> <p>Курс построен на основе комплексного подхода и принципа сотрудничества: лекционный материал инициирует практическую активность студентов, активизирует их опыт. На практических занятиях анализируются конкретные ситуации и причины формирования отклоняющегося поведения, дается их</p>

	теоретическое обоснование на основе анализа изученного материала.
<b>Основы биоэтики</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.6.2 <b>Год обучения:</b> 3 год 6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час	<b>Аннотация курса</b> Предметом дисциплины являются этические нормы морально-нравственных принципов, деятельности и поведения педагогического работника в своей профессиональной деятельности. Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов системных знаний в области педагогической биоэтики, ознакомление с основами биоэтики, воспитания глубокой убежденности в необходимости неукоснительного соблюдения этических и морально-нравственных норм, правил и принципов в своей практической деятельности.
<b>Организация проектной деятельности обучающихся в школе</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.7.1 <b>Год обучения:</b> 5 год 9 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> Дисциплина относится к циклу дисциплин профессиональной подготовки. Составлена с учетом изменений содержания и технологий образования, внедрения в учебный процесс дифференцированного подхода и модульно-рейтинговой системы оценок к обучению. Компетентностный подход, культурологические и гуманистические установки, принятые на всех ступенях российского образования, определяют цели, выбор методов и организации работы учащихся на занятиях, корректировку процесса овладения знаниями, умениями, компетенциями студентов, отбор и систематизацию учебного материала. <b>Цель дисциплины</b> – развитие критического мышления учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, принимать решения, а также формирование навыков познавательной, исследовательской, творческой деятельности в области обучения биологии и химии
<b>Организация внеурочной работы в предметном обучении</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.7.2 <b>Год обучения:</b> 5 год 9 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> Цель курса - познакомить студентов с игровыми технологиями и возможностями их использования при обучении химии и биологии в средней школе. Основная роль в дисциплине отводится на практические занятия.
<b>Информационно-коммуникационные технологии в естественнонаучном образовании</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.8.1 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> <b>Цель:</b> формирование у студента навыков работы с программным обеспечением по химии и биологии. <b>Учебные задачи:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомить студентов с основными принципами работы,</li> <li>- привить навыки контроля ошибок,</li> <li>- развитие и углубление интереса студентов к естественнонаучным дисциплинам,</li> <li>- формирование навыков приближенного решения различных задач,</li> <li>- формирование навыков разработки алгоритмов и реализации их на компьютере,</li> </ul>

	- формирование профессионального мышления учителя химии и биологии.
<b>Математические методы в биологии</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.8.2 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> В системе подготовки студентов курс «Математические методы в биологии» занимает особое место. Использование методов математической статистики позволяет оценивать точность и надежность получаемых результатов, планировать проведение экспериментов и наблюдений, а так же оценивать достоверность высказываемых гипотез. Требования к уровню освоения содержания дисциплины После изучения дисциплины студент должен <i>иметь представление:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о месте дисциплины «Математические методы в биологии» в системе естественных наук, об истории её возникновения и этапах развития;</li> <li>• о возможностях методических подходов, применяемых в ходе анализа экологических данных с помощью математических методов;</li> </ul> <i>знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• об истории возникновения и развитии дисциплины;</li> <li>• о методах первичного анализа данных с помощью методов статистики;</li> <li>• о методах проверки статистических гипотез;</li> <li>• применять математические методы для описания и анализа экологических данных.</li> </ul> <i>иметь опыт (владеть):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• терминологией по дисциплине;</li> <li>• первичного анализа выборочных данных;</li> <li>• сравнения выборок на основе расчета <i>t</i>-критерия Стьюдента и <i>F</i>-критерия Фишера;</li> <li>• проведения корреляционного и регрессионного анализа данных;</li> </ul> классификации сообществ и фаун на основе расчета индексов сходства (индекс Чекановского-Сёренсена и др.).
<b>Химический практикум</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.9.1 <b>Год обучения:</b> 4 год 7 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4 з.е./144 час.	<b>Аннотация курса</b> Целью учебной дисциплины «Химический практикум» является освоение студентами общих правил работы в химической лаборатории. Основные задачи дисциплины – изложение основных правил техники безопасности, оказания первой помощи в химической лаборатории; развитие практических навыков основных приемов работы в лаборатории и методов очистки неорганических веществ. Для успешного освоения дисциплины студенты должны владеть не только основами теории по общей и неорганической химии, но и иметь навыки практической работы с неорганическими веществами. Изучение теоретических вопросов программы дополняется выполнением лабораторных работ, развивающих у студентов необходимые умения и навыки, и соответствующей тематикой семинарских занятий.
<b>Психолого-педагогический практикум</b>	

<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.9.2  <b>Год обучения:</b> 4 год  7 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  4 з.е./144 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель курса - подготовить будущих педагогов к работе в образовательных учреждениях в современных условиях через освоение теоретических основ контроля и оценки качества обучения и практических навыков по их применению</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуализировать значение контроля и оценки результатов обучения;</li> <li>• рассмотреть виды и содержание контроля и оценки результатов обучения;</li> <li>• освоить современные технологии, методы и формы осуществления контроля и оценки результатов обучения;</li> <li>• способствовать формированию стремления к самосовершенствованию в процессе овладения современными средствами оценки результатов обучения.</li> </ul> <p>Актуальность изучения данного курса обусловлена требованиями практической готовности будущих специалистов к осуществлению профессиональной деятельности.</p> <p>Дисциплина тесно связана и опирается на такие ранее изученные разделы педагогики, как «Общая педагогика», «Теория обучения», «Педагогические технологии».</p>
<p><b>Формирование организаторских способностей педагога</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.10.1  <b>Год обучения:</b> 2 год  6 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Целью изучения дисциплины является практическая подготовка будущих специалистов к осуществлению профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.1</b> Задачи учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить будущих педагогов к работе в образовательных учреждениях, наиболее полно реализовать свой творческий потенциал и сформировать стремление к самосовершенствованию в процессе овладения основами педагогического мастерства.</li> <li>- научить студентов соотносить идеалы педагогической деятельности с уровнем собственной готовности к этой деятельности;</li> <li>- помочь студентам выработать свой индивидуальный стиль педагогической деятельности на основе личностных особенностей;</li> <li>- помочь научиться в определенной степени управлять педагогическими ситуациями;  научить управлять собственным психическим состоянием и регулировать самочувствие.</li> </ul>
<p><b>Педагогическое мастерство</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.10.2  <b>Год обучения:</b> 2 год  6 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Актуальность изучения данного курса обусловлена требованиями практической готовности будущих специалистов к осуществлению профессиональной деятельности.</p> <p>Дисциплина тесно связана и опирается на такие ранее изученные разделы педагогики, как «Общая педагогика», «Теория обучения», «Теория воспитания», и психологией.</p> <p><b>1.2</b> Цели учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить будущих педагогов к работе в образовательных</li> </ul>

	<p>учреждениях, наиболее полно реализовать свой творческий потенциал и сформировать стремление к самосовершенствованию в процессе овладения основами педагогического мастерства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научить студентов соотносить идеалы педагогической деятельности с уровнем собственной готовности к этой деятельности;</li> <li>- помочь студентам выработать свой индивидуальный стиль педагогической деятельности на основе личностных особенностей;</li> <li>- помочь научиться в определенной степени управлять педагогическими ситуациями; научить управлять собственным психическим состоянием и регулировать самочувствие.</li> </ul>
<b>Химия углерода</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.11.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 5 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b> Цель курса – расширить знания о соединениях углерода органической и неорганической природы. Показать их взаимосвязь и практическое значение.</p>
<b>Геохимия биосферы</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.11.2 <b>Год обучения:</b> 3 год 5 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 3 з.е./108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b> <i>Цели учебной дисциплины</i></p> <p>Овладение теорией биогеохимических циклов и геохимии ландшафтов, организации и осуществления химико-экологического мониторинга, предупреждения и нейтрализации негативных последствий хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Настоящая программа составлена в соответствии с задачами подготовки современного специалиста в сфере химии, биологии и экологии. Знание закономерностей биогеохимии необходимо для творческого овладения теорией биогеохимических циклов и геохимии ландшафтов, организации и осуществления химико-экологического мониторинга, предупреждения и нейтрализации негативных последствий хозяйственной деятельности.</p>
<b>Теория эволюции</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.12.1 <b>Год обучения:</b> 5 год 10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4 з.е./144 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b> Теория эволюции – область биологии, изучающая и описывающая механизм и закономерности исторического развития биологических систем. Данная дисциплина является обобщающим курсом, который завершает изучение всех биологических дисциплин. Теория эволюции выявляет наиболее общие закономерности, действующие в развивающемся органическом мире. В процессе изучения предмета студент сталкивается с необходимостью глубокого философского и теоретического осмысливания тех явлений и фактов, с которыми он уже встречался при изучении других биологических дисциплин. В курсе теории эволюции идёт познание живой природы на более высоком уровне, требующем глубокого теоретического обобщения. При изучении этого предмета студент должен опираться на знания, приобретённые в предыдущие годы в курсах ботаники, зоологии, физиологии растений, физиологии человека и животных, экологии,</p>



	<p>цитологии, генетики и т.д.</p> <p>В результате изучения курса у студентов формируется диалектико-материалистическое мировоззрение, вырабатывается биологическое мышление, понимаются причинно-следственные связи природных явлений.</p> <p>Овладение основами эволюционной теории развивает способность и далее самостоятельно осмысливать сложный материал современной биологии.</p>
<b>Фитоценология</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.12.2  <b>Год обучения:</b> 5 год  10 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  4 з.е./ 144 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Фитоценология как наука занимает пограничное положение между науками, исследующими биологические объекты и неживую природу. Особенности строения и динамики растительных сообществ помогает оценить состояние окружающей среды. Взаимосвязи между этими двумя компонентами являются в свою очередь теоретической основой для охраны и рационального использования фитоценозов как естественного, так и антропогенного происхождения.</p> <p>Содержание курса охватывает круг вопросов, связанных с пониманием места и роли растительности в биосфере; растительных сообществах как о надорганизменных системах (их составе, структуре, функционировании, изменчивости и разнообразии) на примере растительных популяций и фитоценозов. Следует отметить, что растения-продуценты являются незаменимым компонентом любой экосистемы. Также формируется представления о пространственной и функциональной структуре фитоценозов, о фитоценозах как о высоком уровне организации жизни.</p>
<b>Введение в энзимологию</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.13.1  <b>Год обучения:</b> 5 год  10 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  4 з.е./144 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель дисциплины «Введение в энзимологию» расширить знания по тем разделам биохимии, которые необходимы для формирования биохимического мышления у студентов химических специальностей.</p> <p>Настоящий курс посвящен рассмотрению основ энзимологии, т.е., принципов функционирования белковых посредников биохимических процессов – ферментов и других компонентов, осуществляющих катализ реакций, транслокацию и узнавание субстрата.</p> <p>«Введение в энзимологию» является междисциплинарным курсом, поскольку само учение о ферментах (энзимология или ферментология) интенсивно развивается в тесной связи со многими науками. В частности, энзимология тесно связана с органической, неорганической и физической химией, физиологией, токсикологией, микробиологией, генетикой, фармакологией и др.</p> <p>Ядром программы курса является изучение биохимии белков-ферментов – наиболее важного класса белковых веществ, универсального по своей биологической функции.</p>
<b>Молекулярные основы функционирования живых систем</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.13.2</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель дисциплины «Молекулярные основы функционирования</p>

<p><b>Год обучения:</b> 5 год 10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4 з.е./144 час.</p>	<p>живых систем в окружающей среде» - сформировать у студентов понимание характера взаимодействий между живым организмом и средой, происходящих на разных уровнях (организменном, клеточном, молекулярно-генетическом), единства организма и среды жизни;</p> <p>- обратить внимание студентов на процессы в природной и окружающей человека среде, влияющие на его здоровье;</p> <p>способствовать становлению адекватной оценки природных объектов.</p> <p>– Программа курса построена таким образом, что позволяет студенту при его изучении двигаться от общих представлений о химической картине мира к пониманию химических основ функционирования живых систем и закономерностей их эволюции на молекулярном уровне.</p>
<p><b>Теория и методика решения задач по химии</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.14.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 5 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 5 з.е./180 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Химия относится к числу наук, успешное понимание и освоение которых невозможно без решения большого числа задач</p> <p><i>Целью данной дисциплины является усиления дидактической роли химических задач в профильной подготовке студентов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расширение, углубление и применение теоретических знаний на практике;</li> <li>• дальнейшее развитие предметных, расчетных, экспериментальных и исследовательских умений;</li> </ul> <p>формирование логического, творческого и абстрактного мышления на основе внутрипредметной и межпредметной интеграции представлений и понятий.</p>
<p><b>Игровые технологии на уроках химии, биологии</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.14.2 <b>Год обучения:</b> 3 год 5 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 5 з.е./180 час</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Цель курса - познакомить студентов с игровыми технологиями и возможностями их использования при обучении химии и биологии в средней школе. Основная роль в дисциплине отводится на практические занятия.</p>
<p><b>Химия ПАВ</b></p>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ15.1 <b>Год обучения:</b> 5 год 10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4 з.е./144 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Курс "Химия поверхностно-активных веществ" ориентирован на получение студентами конкретных знаний по химии обширного класса веществ, которые определяют важнейшие технологические и природные процессы и применяются практически во всех отраслях народного хозяйства, быта и медицины. Этот курс служит целям углубления знаний в сфере профессиональной деятельности, формирования у будущих учителей ключевых компетенций – интеллектуальной, эмоциональной, коммуникативной, социальной, педагогической.</p> <p>Основу курса составляют сведения о строении, свойствах, закономерностях поведения поверхностно-активных веществ, объяснение их свойств и поведения с позиций фундаментальных законов химии и в соответствии с основными теоретическими принципами химии. В курсе показаны современные тенденции развития химии поверхностно-активных веществ.</p>

<b>Химия комплексных соединений</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ15.2 <b>Год обучения:</b> 5 год 10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4 з.е./144 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Цель обучения заключается в расширении знаний в области химии комплексных соединений, имеющих большое практическое значение в природе и жизни человека. Наряду с теоретическими основами предполагается отведение большой роли практическим занятиям.</p>
<b>Избранные главы анатомии</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ16.1 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Настоящий курс ориентирован на изучение биологии человека как целостной биологической системы.</p> <p>Учебная задача дисциплины состоит в том, чтобы углубить знания о строении и функции отдельных органов и систем на различных уровнях организации (микро- и макроскопическом); филогенетические и онтогенетические преобразования организма в целом и отдельных его структур в частности; влияние экологических факторов на развитие и функциональную организацию органов и систем органов; влияние особенностей условий жизни, трудовой деятельности, привычек (вредных в том числе) на здоровье человека. Лабораторный практикум позволяет детально овладеть практическими методами работы с натуральными препаратами и наглядными пособиями (планшетами, муляжами, макетами); обосновывать необходимость работы того или иного органа для жизнедеятельности всего организма; выделять особенности строения органов с учетом половых признаков; находить отличия в строении и функциях организма человека по отношению к животным.</p>
<b>Биогеоценология</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ16.2 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 2 з.е./72 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Дисциплина «Биогеоценология» является составной частью блока дисциплин специализации.</p> <p>Биогеоценология – это наука о строении и функционировании населенной организмами поверхностной оболочки Земли – биосферы (биогеоценологической оболочки) и ее индивидуальных единицах – биогеоценозах.</p> <p>Представление о биогеоценозах, в которых происходит свой особый круговорот веществ и энергии, обеспеченный как действием сочетания абиотических и биотических факторов возникло, независимо в разных науках: в экологии, геоботанике, гидробиологии, ландшафтоведении, геохимии.</p> <p>Главное внимание в курсе данной дисциплины уделено основным компонентам биогеоценоза и их постоянному взаимодействию: атмосфере, почве, животному миру растительному миру, миру микроорганизмов.</p> <p>Данная программа предполагает изучение как лекционного, так и лабораторного курсов, значительное время отводится на самостоятельную работу.</p>
<b>Введение в биотехнологию</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.17.1 <b>Год обучения:</b> 5 год 9 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4 з.е./144 час.	<b>Аннотация курса</b> <p>Цели освоения дисциплины – изучение использования живых организмов, культур клеток и биологических процессов в производстве для получения полезных продуктов сельского хозяйства, медицины и ветеринарии, целенаправленно</p>

	улучшающих воздействие на окружающую среду и формирование экологически доброкачественной среды обитания человека и животных; сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.
<b>Основные типы экосистем Южной Сибири</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.17.2 <b>Год обучения:</b> 5 год 9 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4 з.е./144 час.	<b>Аннотация курса</b> Необходимость введения данного курса заключается в особой важности знаний экологии в современном обществе, нехватке кадров и специалистов в области охотоведения, охраны животного мира, ряде федеральных структур, связанных со знаниями экологии. Целью учебной дисциплины является: знакомство студентов с основными типами экосистем Южной Сибири. Настоящий курс направлен также на познание проблем биосферы с связи с деятельностью человеческого общества: проблем сохранения биологического разнообразия растительного и животного мира. Курс состоит из аудиторных часов, включающих теоретическое освоение материала; предполагается самостоятельная работа студентов для получения дополнительной информации по курсу. Программой курса наряду с аудиторными часами (лекции и лабораторные работы) предусмотрены часы для самостоятельного изучения как тем, не достаточно освещенных в программе, так и для самостоятельного изучения. Требуется подготовка по литературным источникам, проведение индивидуальных исследований по общепринятым методикам.
<b>Психология семейных отношений</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ18.1 <b>Год обучения:</b> 2 год 4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 3 з.е./108 час.	<b>Аннотация курса</b> <b>Учебные задачи:</b> 1. Познакомить студентов с фундаментальными понятиями психологии семьи и семейных отношений, основными теоретическими подходами. 2. Создать у студентов целостное представление о предмете и задачах психологии семьи и семейных отношений на современном этапе, ее основных направлениях, возможностях практического использования. 3. Рассмотреть особенности семейных отношений, которые представляют собой структурированную целостность отношений всех членов семьи. 4. Познакомить будущих специалистов с основными проблемами взаимодействия личности в микросоциуме, с особенностями, факторами и динамикой семейных процессов. 5. Научить использовать методы диагностики семейных отношений, методики для выявления и решения психолого-педагогических семейных проблем. 6. Способствовать пробуждению, сохранению или развитию интереса к психологии, желанию работать с людьми, умению создавать благоприятные условия для их когнитивного развития и личностного роста.
<b>Психология делового общения</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ18.2 <b>Год обучения:</b> 2 год 4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 3 з.е./108 час.	<b>Аннотация курса</b> Дисциплина «Психология делового общения» представляет одну из отраслей психологического знания. Цель курса – познакомить с основными механизмами и закономерностями коммуникации, показать методы и средства эффективного взаимодействия

	людей. Задачи курса: 1) овладеть категориальным аппаратом психологии общения; 2) повысить компетентность будущих бакалавров сферы образования в области понимания, прогнозирования и управления процессом общения, развить навыки эффективного общения как профессионального качества, необходимого для работы в практике; 3) привить и закрепить навыки и умения владения студентами современными технологиями делового и личного общения.
<b>Прикладная химия</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ19.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 6 з.е./ 216 час.	<b>Аннотация курса</b> Цель дисциплины – подготовка бакалавров, владеющих основами химической технологии на уровне современного состояния химической науки и промышленности, способных применять знания о методах химического производства при реализации основного школьного курса химии и при организации научно-исследовательской деятельности учащихся, а также способных проектировать и осуществлять профессиональное самообразование в области химической технологии, в том числе с использованием современных информационных технологий. Учебный материал дисциплины отобран таким образом, чтобы он отражал требования ФГОС ВПО по данной специальности. Основу первой части курса составляет теория химических процессов и производств. Рассматриваются общие технологические принципы; основные компоненты химического производства: сырье, энергия, вода; химико-технологические процессы; катализ. Изучаются особенности химической технологии как науки, ее связь с другими науками, важнейшие понятия, элементы. Во второй части дисциплины рассматриваются вопросы практического использования химических законов, закономерностей, технологических приемов; важнейшие, наиболее типичные химические производства, а также применение химических продуктов в различных отраслях экономики и социально-бытовой сфере.
<b>Неорганический синтез</b>	
<b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ19.2 <b>Год обучения:</b> 3 год 6 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 6 з.е./ 216 час.	<b>Аннотация курса</b> Основной смысловой нагрузкой дисциплины является освоение основ неорганического синтеза, его задач и принципов, а также обобщение знаний об особенностях строения неорганических веществ и процессах, в которых они принимают участие. Главной задачей дисциплины является формирование практических навыков выполнения химического (неорганического) эксперимента. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение лабораторных занятий, выполнение контрольных работ. Освоение дисциплины предполагает выполнение различных домашних заданий. Дисциплина завершается зачетом в 6 семестре. Основным зачетным требованием является сдача индивидуальных домашних заданий, выполнение и защита лабораторных работ, предусмотренных данной РП.
<b>Строение молекул и основы квантовой химии</b>	
<b>Шифр дисциплины по</b>	<b>Аннотация курса</b>

<p><b>УП:</b> Б1.В.ДВ.20.1  <b>Год обучения:</b> 2 год  4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./ 108 час.</p>	<p>Глубокое понимание основ теории строения молекул и природы химической связи – основной пункт при изучении практически любого физико-химического курса в университетах. Целями освоения дисциплины "Строение молекул и основы квантовой химии" являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сформировать у студентов теоретический фундамент для изучения предметов химического цикла;</li> <li>2. способствовать приобретению студентами знаний по основным вопросам строения вещества, химической связи, межмолекулярных взаимодействий, понятий теории строения молекул, геометрических характеристик многоатомных молекул.</li> </ol>
<b>Физико-химические методы исследования</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.20.2  <b>Год обучения:</b> 2 год  4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  3 з.е./ 108 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Дисциплина «Физико-химические методы исследования» относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения «Химии» и «Коллоидной химии». Цели дисциплины: освоение теоретико-методических основ физико-химических методов анализа объектов окружающей среды. В результате изучения дисциплины студент должен знать: теоретические основы современной аналитической химии, базирующиеся на физических и химических законах; физико-химические основы методов качественного и количественного обнаружения веществ, методов разделения и обнаружения веществ; методы химических расчетов, использование их для решения задач различных типов. Уметь: использовать теоретические знания для решения задач различных типов, применять научные знания и умения к целям и задачам агрономии. Владеть: техникой обычных аналитических операций, физико-химических методов анализа и математической обработки опытных данных; делать теоретические выводы на основе наблюдаемых явлений; адаптировать знания методов химической идентификации веществ к целям и задачам охраны окружающей среды</p>
<b>Основы научных исследований</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.21.1  <b>Год обучения:</b> 2 год  4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Основы научных исследований являются неотъемлемой частью теории науки, научных исследований, науковедении. Курс позволяет привить студентам основы научно-теоретического мышления. Направлен на изучение основ научных исследований - планирования, организации и осуществления самостоятельной научной работы. Процесс научного познания отличается особой последовательностью, систематичностью и методичностью. В курсе освещены проблемы, аспекты, законы, принципы, тенденции и методы, необходимые для успешной подготовки и реализации научных проектов.</p>
<b>Химические системы</b>	
<p><b>Шифр дисциплины по УП:</b> Б1.В.ДВ.21.2  <b>Год обучения:</b> 2 год  4 семестр  <b>Число кредитов/часов:</b>  2 з.е./72 час.</p>	<p><b>Аннотация курса</b></p> <p>Традиционно в стандартных курсах неорганической химии имеется разрыв в изучении свойств отдельных атомов и молекул и свойств веществ. Свойства веществ преимущественно рассматриваются на двух уровнях организации материи: макроскопическом (свойства гомогенных фаз) и молекулярном (строение и свойства отдельных молекул). Между тем реальные объекты живой и неживой природы, продукты и материалы, создаваемые и используемые человеком, практически всегда представляют собой ансамбли взаимодействующих частиц,</p>

	системы. Системы проявляют особые свойства, обусловленные их строением и протекающими в них процессами. В настоящем курсе рассматриваются дисперсные системы и электрохимические системы как типичные представители химических систем, имеющие большое практическое и общенаучное значение.
<b>Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника))</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.1 <b>Год обучения:</b> 1 год 2 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 1,5 з.е./54 час.	Учебная практика студентов направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков по профилю «Биология». Организация и проведение полевых экскурсий и исследований. Сбор и обработка коллекционного материала.
<b>Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоология))</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.2 <b>Год обучения:</b> 1 год 2 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 1,5 з.е./54 час.	Учебная практика студентов направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков по профилю «Биология». Организация и проведение полевых экскурсий и исследований. Сбор и обработка коллекционного материала.
<b>Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника))</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.3 <b>Год обучения:</b> 2 год 4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 1,5 з.е./54 час.	Учебная практика студентов направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков по профилю «Биология». Организация и проведение полевых экскурсий и исследований. Сбор и обработка коллекционного материала.
<b>Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоология))</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.4 <b>Год обучения:</b> 2 год 4 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 1,5 з.е./54 час.	Учебная практика студентов направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков по профилю «Биология». Организация и проведение полевых экскурсий и исследований. Сбор и обработка коллекционного материала.
<b>Учебная практика (практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (в химии)</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.5 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 3 з.е./108 час.	Учебная практика студентов направлена на получение первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности по профилю «Химия». Планирование, постановка, анализ химического эксперимента. Презентация результатов исследования.
<b>Учебная практика (практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (в образовании)</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.У.6 <b>Год обучения:</b> 4 год 9 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 8 з.е./108 час.	Учебная практика студентов направлена на получение первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки «Педагогическое образование». Планирование, постановка, анализ, обработка психолого-педагогического эксперимента. Презентация результатов исследования.
<b>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (в детских оздоровительных лагерях)</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.П.1 <b>Год обучения:</b> 3 год 7 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 4,5 з.е./216 час.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Организация учебно-воспитательной работы и досуга детей в летнем лагере.

<b>Производственная практика (педагогическая практика)</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.П.2 <b>Год обучения:</b> 4 год 8 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 6 з.е./216 час.	Производственная (педагогическая) практика является неотъемлемой составной частью образовательного процесса, одной из форм учебной деятельности и средством формирования у студентов профессиональных умений и навыков, а так же развития личностных качеств будущего специалиста. Основными задачами производственной (педагогической) практики является знакомство с педагогическим мастерством учителей, овладение профессиональной педагогической деятельностью, закрепление и реализация на практике полученных теоретических знаний и умений, осмысление и проверка правильности собственных профессиональных представлений и назначения профессии, сформированности умений и навыков, необходимых для самостоятельной деятельности.
<b>Производственная практика (педагогическая практика)</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.П.3 <b>Год обучения:</b> 5 год 9 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 9 з.е./324 час.	Производственная (педагогическая) практика является неотъемлемой составной частью образовательного процесса, одной из форм учебной деятельности и средством формирования у студентов профессиональных умений и навыков, а так же развития личностных качеств будущего специалиста. Основными задачами производственной (педагогической) практики является знакомство с педагогическим мастерством учителей, овладение профессиональной педагогической деятельностью, закрепление и реализация на практике полученных теоретических знаний и умений, осмысление и проверка правильности собственных профессиональных представлений и назначения профессии, сформированности умений и навыков, необходимых для самостоятельной деятельности.
<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	
<b>Шифр по УП:</b> Б2.П.4 <b>Год обучения:</b> 5 год 10 семестр <b>Число кредитов/часов:</b> 3 з.е./108 час.	Подготовка к защите ВКР.
<b>Б3. Государственная итоговая аттестация</b>	
<b>Б3.Д</b>	Подготовка и защита ВКР по теории и методике обучения предмета (Химия, биология). Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общих и специальных (профессиональных) компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.