

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «История»

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «История» является формирование представлений об основных этапах в истории Отечества, воспитание патриотизма, гражданственности, понимание связи времен и ответственности перед прошлым и будущим России, расширение обществоведческого и культурного кругозора.

Задачи дисциплины:

- выработка понимания культурно - цивилизационной специфики России, месте и роли Российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- ознакомление с основными методологическими подходами к познанию прошлого;
- знание основных исторических фактов, дат, событий, имен исторических деятелей

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История» относится к базовой части гуманитарного цикла.

Данная дисциплина является частью гуманитарной подготовки студентов. Она призвана помочь в выработке представлений: о важнейших событиях и закономерностях исторического прошлого, особенностях развития России, о развитии российской государственности и общества с древнейших времен до наших дней.

В соответствии с учебным планом и матрицей предшествующих и последующих дисциплин нет.

#### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующей компетенции:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)

#### 4. В результате освоения дисциплины студент должен.

**знать:**

- основные события, их даты, персоналии; иметь представление о месте и роли России в мировом историческом процессе, об особенностях российской цивилизации; основные дискуссионные проблемы российской истории;

**уметь:**

- использовать узловые термины и понятия исторической науки при анализе исторических событий и процессов; применять принципы историзма объективности в анализе исторического материала; применять полученные знания и умения при анализе современных социально-экономических и социально-политических проблем современного этапа развития отечественной истории;

**владеть:**

- основными методологическими подходами к изучению истории; навыками работы с библиографией, историографического анализа литературы.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часа, самостоятельная работа 72 часа.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Философия»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

Ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе, сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни.

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание: истории, культурологии, биологии, физики. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей и культурологией. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для психологии, социологии и политологии.

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-6.

Студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

##### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:** основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

**уметь:** работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

**владеть:** навыками философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

##### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часа, самостоятельная работа 54 часа.

## 6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Иностранный язык (английский язык)»

#### 1. Цели и задачи дисциплины «Иностранный язык»

**Главная цель** обучения иностранным языкам

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста, позволяющей использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

Достижение главной цели предполагает комплексную реализацию следующих целей:

- **познавательной**, позволяющей сформировать представление об образе мира как целостной многоуровневой системе (этнической, языковой, социокультурной и т. п.); уровне материальной и духовной культуры; системе ценностей (религиозно-философских, эстетических и нравственных); особенностях профессиональной деятельности в соизучаемых странах;

- **развивающей**, обеспечивающей речемыслительные и коммуникативные способности, развитие памяти, внимания, воображения, формирование потребности к самостоятельной познавательной деятельности, критическому мышлению и рефлексии;

- **воспитательной**, связанной с формированием общечеловеческих, общенациональных и личностных ценностей, таких как: гуманистическое мировоззрение, уважение к другим культурам, патриотизм, нравственность, культура общения;

- **практической**, предполагающей овладение иноязычным общением в единстве всех его *компетенций* (языковой, речевой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), *функций* (этикетной, познавательной, регулятивной, ценностно-ориентационной) и *форм* (устной и письменной), что осуществляется посредством взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности в рамках определенного программой предметно-тематического содержания, а также овладения технологиями языкового самообразования.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части образовательной программы гуманитарного, социального и экономического цикла.

#### 3. Общие требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

#### 4. В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

– различие между языком и речью; функции языка, коммуникативные качества правильной речи, нормы современного русского литературного языка, различие между литературным языком и социальными диалектами (жаргоны, сленг, арг), основные словари русского языка.

**уметь:**

– анализировать свою речь и речь собеседника, различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи, правильно и уместно использовать различные языковые

средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста, находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы, оправданное стилистически, оформлять высказывание в соответствии с нормами правописания, продуцировать текст в разных жанрах деловой и научной речи.

**владеть:**

– профессионально значимыми жанрами деловой и научной речи, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной; отбором языковых единиц и такой их организации, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 106 часов, самостоятельная работа 110 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 и во 2 семестре, экзамен в 3 семестре.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Прикладная физическая культура»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
5. Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
6. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Физическая культура входит в обязательный образовательный цикл «Общегуманитарных и социально-экономических дисциплин» в высших учебных заведениях. Дисциплина тесно связана не только с физическим и функциональным развитием организма студента, но и его психофизической надежности как будущего специалиста и устойчивости уровня его работоспособности.

### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Согласно ФГОС, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей Общекультурной компетенции:

– Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

### **4. В результате изучения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной направленности;
- технику безопасности проведения занятий, массовых спортивных мероприятий.

#### **Уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы страховки и самостраховки во время проведения опасных упражнений;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

#### **Владеть:**

средствами и методиками, направленными на:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности;
- организации и проведение индивидуального, коллективного и семейного отдыха; участия в спортивно-массовых мероприятиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

## **«Социология и политология»**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

#### **Цель:**

ознакомить студентов с основами социологической теории и методами социологического исследования.

#### **Задачи:**

-дать студентам знания теоретических основ и закономерностей развития социологии, выделяя ее специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методов социологического познания;

-помочь студентам понять социальные явления и процессы, происходящие в современном мире и России, исследовать острые общественные вопросы социального неравенства, бедности и богатства, межнациональных, экономических и политических конфликтов, формируя активную жизненную и гражданскую позицию, ценностные ориентации;

-способствовать подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Социология и политология» относится к вариативной части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуются знания школьного курса истории, культурологии.

Знания, полученные студентами на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения дисциплин правовые основы природопользования.

### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

- историю становления социологии, основные социологические теории, закономерности развития социологии, современное состояние социологического знания;

#### **уметь:**

- использовать полученные знания в систематизации знаний в области общественных и гуманитарных наук, ориентироваться в использовании основных методов сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации для решения общественных проблем.

#### **владеть:**

- понятийным аппаратом, терминологией.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«ЭКОНОМИКА»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель курса.** Изучение экономики призвано вооружить будущего дипломированного специалиста знаниями и навыками науки, имеющими большое мировоззренческое значение, поскольку вводит в круг знаний, описывающих рациональное поведение самостоятельных, ответственных субъектов и непосредственное практическое применение каждым человеком в своей собственной жизни.

**Задачи курса.** Приобщение в экономике с точки зрения освоения специфических методов анализа. Усвоения студентом основных принципов экономической теории и базовых понятий ряда экономических дисциплин (экономики, статистики, демографии), знакомство с языком экономистов; приемами графического и аналитического анализа эмпирических данных и теоретических конструкций, базирующихся в основном на том же математическом аппарате, что и естественные науки.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуются знания школьного курса математики. Знания, полученные студентами на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы, являются основной для изучения дисциплин экономическая география, экологический менеджмент. Экологический аудит.

#### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

общекультурные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:** основные концепции: кругообороты финансовых потоков; основные классификации благ, в том числе частные и общественные; альтернативную ценность (альтернативную стоимость) благ; анализ предельных затрат и результатов; эластичность; спрос и предложение; типы рыночных структур; основные экономические институты; равновесие; характерные признаки переходной экономики (ОК-3).

**уметь:** анализировать в общих чертах основные экономические события в стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования основных текущих проблемах экономики; анализировать социальную, внешнеэкономическую, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику государства; анализировать затраты и результаты собственной хозяйственной деятельности, применять балансовый метод для отображения потоков и запасов

экономических благ; определять современную ценность будущих благ; определять наличие положительных и отрицательных внешних эффектов хозяйствования (ОК-3).

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ОК-3).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 54 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Русский язык и культура речи»**

### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Цель изучения курса «Русский язык и культура речи» – формирование современной языковой личности, владеющей теоретическими знаниями о структуре русского языка и особенностях его функционирования, обладающей устойчивыми навыками порождения высказывания в соответствии с коммуникативным, нормативным и этическим аспектами культуры речи, то есть способной к реализации в речевой деятельности своего личностного потенциала.

В связи с этим учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» должна решать следующие задачи:

- познакомить с системой норм русского литературного языка на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне;
- дать теоретические знания в области нормативного и целенаправленного употребления языковых средств в деловом и научном общении;
- сформировать практические навыки и умения в области составления и продуцирования различных типов текстов, предотвращения и корректировки возможных языковых и речевых ошибок, адаптации текстов для устного или письменного изложения;
- сформировать умения, развить навыки общения в различных ситуациях общения;
- сформировать у студентов сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи на основе изучения её коммуникативных качеств.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к вариативной части гуманитарного цикла. Для изучения курса требуются знания школьного курса русского языка и литературы.

Знания, полученные студентами на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения всех дисциплин данного направления подготовки.



### **3. Требования к уровню освоения дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

**общекультурные компетенции:** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

- различие между языком и речью; функции языка;
- коммуникативные качества правильной речи;
- нормы современного русского литературного языка;
- различие между литературным языком и социальными диалектами (жаргоны, сленг, аргю).

### **уметь:**

- анализировать свою речь и речь собеседника;
- различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста.
- находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы, оправданное стилистически.
- оформлять высказывание в соответствии с нормами правописания.
- продуцировать текст в разных жанрах деловой и научной речи.

### **владеть:**

- профессионально значимыми жанрами деловой и научной речи, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной;
- отбором языковых единиц и такой их организации, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«География»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Основная цель курса** – формирование у студентов географического мышления; картографической грамотности; анализ закономерностей, факторов и условий размещения производительных сил.

**Задачи дисциплины:**

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразия его объектов и процессов;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

**2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Учебная дисциплина «**География**» относится к базовой части профессионального цикла в учебном плане ОП 05.03.06 «Экология и природопользование» и предусмотрена для изучения в первом семестре первого курса.

В соответствии с учебным планом предшествующих дисциплин нет. Последующими дисциплинами являются: Геоинформационные системы, Основы функционирования природно-территориальных комплексов, Эколого-хозяйственная оценка территорий, Картография, Экология.

**3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);
- владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);
- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

**4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать** о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов, принципы оптимизации среды обитания;

**уметь:** осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания ;

**владеть:** знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах; профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования; знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии; знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа, 9 зач. ед., из них: контактная работа 159 часов, самостоятельная работа 164 часа.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 и во 2 семестрах, в 3 семестре - экзамен.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Психология и этика»**

### **1. Цель и задачи дисциплины.**

#### **Цель:**

- ознакомить студента с основными направлениями и этапами становления и развития психологического знания;
- ознакомить студента с основными учениями и этапами становления и развития этического знания.

#### **Задачи:**

- помочь студенту овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности;
- помочь студенту сохранить непреходящие по своему гуманистическому потенциалу, общечеловеческой значимости духовно-культурные и морально-этические ценности своего народа,
- осмыслить и выбрать духовно-нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина психология и этика относится к вариативной части гуманитарного цикла. Имеет междисциплинарные связи философией, историей, культурологией, социологией, политологией.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

##### **знать:**

-основные категории и понятия психологии и этики, этапы развития психологической и этической мысли;

-духовно-нравственные, культурно-исторические и лингвистические системы культуры вайнахского народа (ОК-6);

##### **уметь:**

-ориентироваться в современных проблемах психологической науки

-раскрывать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к религии, природе и обществу и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе и обществе;

-культурно, адекватно и толерантно вести себя в любом обществе, уважая достоинство, права, убеждения и ценности других людей (ОК-6,7);

##### **владеть:**

-понятийно-категориальным аппаратом науки, системой знаний о психологии и психологических процессов;

-средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного воспитания для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности (ОК-7).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Основы инклюзивного образования»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины.**

###### **Цель:**

обеспечение доступности образования для всех категорий студентов, включение специализированной коррекционно-педагогической помощи им с особыми образовательными нуждами.

###### **Задачи:**

-гуманистическая система воспитания, включающая формирование нравственно-психологического климата внутри коллектива студентов;

-организация коррекционной помощи и психолого-педагогического сопровождения развития и социализации людей; ознакомление с методологическими и концептуальными основаниями педагогики инклюзии;

-анализ условий, опыта и проблем внедрения практики инклюзии в России и за рубежом; конструирование видов, форм и методов профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы инклюзивного образования» является дисциплиной по выбору студента Гуманитарного, социального и экономического цикла и предусмотрена для изучения во 2 семестре. Дисциплина базируется на знании гуманитарных дисциплин: История, Философия, Русский язык и культура речи, Социология и политология и других.

## **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- общекультурные компетенции:
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

- основные понятия и сущность инклюзивного образования;
- этимологию понятий: интеграция, инклюзия, определение их содержательного поля;
- основные принципы построения инклюзивного образовательного пространства;
- категории инклюзии в философской, юридической, социологической, психологической и педагогической научной литературе: вариативность подходов и терминов. (6).

### **уметь:**

- определять актуальность развития инклюзивной практики и эффективность инклюзивного образования;
- определять характеристику комплекса условий внедрения инклюзивной модели в систему современного образования;
- управлять процессом внедрения и реализации инклюзии;
- определять принципы и критерии инклюзивного образования. (ОК-6,7)

### **владеть:**

- инновационными технологиями, реализующими комплексный разноуровневый характер сопровождения участников педагогического процесса;
- видами (направлениями) комплексного сопровождения;
- методологические позиции основой построения концепции инклюзивного образования.
- структурой инклюзивной образовательной среды как пространства социализации людей с различными возможностями и особенностями (ОК-7).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Культурология»**

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цели и задачи современного вузовского культурологического образования исходят из необходимости ознакомить обучающегося с достижениями мировой и отечественной культуры: помочь ему определить свои мировоззренческие позиции, выбрать духовные ориентиры и развить творческие способности. Культурологическая подготовка призвана восполнить недостаточность предметно-функционального, «объективного» характера обучения и отсутствие традиций классического гуманитарного образования.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Культурология» относится к базовой части гуманитарного цикла.

Данная дисциплина является частью гуманитарной подготовки студентов. Она призвана помочь личностной ориентации молодого человека в современном мире; понимание мира как совокупности культурных достижений человеческого общества, должна способствовать взаимопониманию и продуктивному общению представителей различных культур.

Знания, полученные студентами на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения следующих учебных дисциплин: «Политология», «Социология», «Философия», «Правоведение».

## **3. Требования к уровню освоения студентом содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

#### **знать:**

Основные теории культуры, методы изучения культурных форм, процессов и практик; типологию культуры; формы и практики современной культуры; основы культуры повседневности; основы изучения и сохранения памятников истории и культуры; основы российской и зарубежной культуры в исторической динамике; основы истории литературы и искусства; историю религии мира в контексте культуры; основы межкультурных коммуникаций и взаимовлияние культур; направления межэтнического и межконфессионального диалога (ОК-6).

#### **уметь:**

логично представлять освоенное знание, демонстрировать понимание системных взаимосвязей внутри дисциплины и междисциплинарных отношении в современной науке; критически использовать методы современной науки в конкретной исследовательской и социально - практической деятельности; применять современные теории, концепции культурологии в практической социокультурной деятельности; оценивать качество исследований в контексте социокультурных условия, этических норм профессиональной деятельности; выстраивать технологии обучения новому знанию; обеспечивать межкультурный диалог в обществе (ОК-6);

#### **владеть:**

понятийным аппаратом; познавательными подходами и методами изучения культурных форм (ОК-6).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Этнология»**

**1. Цели и задачи дисциплины** сформировать представление об основных понятиях этнологической науки, закономерностях развития этноса, сущности этноса, взаимодействии этнических и межэтнических общностей, показать многообразие и сложность структур народонаселения мира.

##### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучить предмет и методы этнологии; основные этнологические теории; понятие этноса; этногенез; этнические и межэтнические общности (племя, народность, субэтнос, этническая группа, метаэтническая общность, суперэтническая общность и др.);
- рассмотреть систему классификации этносов, структуры народонаселения, этнические процессы;
- изучить этнические установки (этнические стереотипы, этнические автостереотипы и гетеростереотипы), природу межэтнических и межнациональных конфликтов;
- научиться использовать полученные теоретические знания об этносе, народе, обществе, культуре в учебной и профессиональной деятельности;
- научиться способам приобретения, использования знаний в области этнологии;
- овладеть навыками публичного выступления на русском языке.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору гуманитарного цикла. Дисциплина «Этнология» относится к дисциплине по выбору гуманитарного цикла. Для изучения курса требуются знания истории.

Знания, полученные студентами на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы, являются основой для изучения дисциплин философия, социология.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

Изучение данной дисциплины должно содействовать приобретению выпускниками -способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

### **знать:**

-основные теории культуры, методы изучения культурных форм, процессов и практик: типологию культуры: формы и практики современной культуры: основы культуры повседневности; основы изучения и сохранения памятников истории и культуры; основы российской и зарубежной культуры в исторической динамике; основы истории литературы и искусства; историю религии мира в контексте культуры; основы межкультурных коммуникаций и взаимовлияние культур; направления межэтнического и межконфессионального диалога (ОК-6).

### **уметь:**

-логично представлять освоенное знание, демонстрировать понимание системных взаимосвязей внутри дисциплины и междисциплинарных отношении в современной науке: критически использовать методы современной науки в конкретной исследовательской и социально - практической деятельности; применять современные теории, концепции культурологии в практической социокультурной деятельности: оценивать качество исследований в контексте социокультурных условия, этических норм профессиональной деятельности: выстраивать технологии обучения новому знанию: обеспечивать межкультурный диалог в обществе (ОК-6).

**владеть:**

-понятийным аппаратом, терминологией (ОК-6).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Математика»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** математического образования бакалавра является обучение студентов основным положениям и методам математики, навыкам построения математических доказательств путем логических рассуждений, методам решения задач. Этот курс включает: линейную и векторную алгебру, аналитическую геометрию, дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, основы теории вероятностей и математической статистики, элементы дискретной математики. В техническом университете курс математики является базовым курсом, на основе которого студенты должны изучать другие фундаментальные дисциплины, а также общие профессиональные и специальные дисциплины, требующие хорошей математической подготовки.

**Задачами** изучения дисциплины являются: обучение студентов основным математическим методам, их знакомство с различными приложениями этих методов к решению практических задач с упором на те разделы математики, которые в соответствии с учебными планами имеют важное значение для того или иного профиля подготовки специалистов.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Математика относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих естественнонаучных и общепрофессиональных учебных дисциплин, предусмотренных в учебных планах профилей направления «Экология и природопользование»: Физика, Геоинформатика, Промышленная экология,



Экологическая геология, ГИС в экологии и природопользовании, Технология природоохранных работ, Геоэкология, Экономика природопользования.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенций (ОПК):

- обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1).

### 4. В результате освоения дисциплины студент должен

**Знать** базовые положения фундаментальных разделов математики (ОПК-1).

**Уметь** ориентироваться в справочной математической литературе, приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии, использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам (ОПК-1).

**Владеть** математическим аппаратом для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1).

### 5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 468 часов, 13 зач. ед., из них: контактная работа 248 часов, самостоятельная работа 220 часов.

### 6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1-3 семестрах.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Физика»

#### 1. Цели и задачи дисциплины.

**Целью** изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Основными задачами курса физики в вузах являются:

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина «Физика» относится к базовой части естественно –научного цикла. Для изучения курса требуются знания школьного курса физики.

В свою очередь она является предыдущей для всех естественнонаучных дисциплин.

## 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- **профессиональные компетенции:** обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

## 4. В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать** основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики (ОПК-2).

**уметь:** применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности (ОПК-2).

**владеть:** современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента (ОПК-2).

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 148 часов.

## 6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен во 2-3 семестрах.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Информатика»

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информатика» является активное изучение студентами принципов использования средств современной вычислительной техники в

научно-технических расчетах и организации инженерного труда.

Успешное освоение курса позволит студентам эффективно применять компьютеры при изучении специальных дисциплин, выполнения курсовых и дипломных работ.

Задачи дисциплины «Информатика»:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Информатика»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, интегрированных вычислительных систем и сред программирования;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Для изучения курса не требуется специальных знаний.

## **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

- основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ (ОПК-9).

#### **Уметь:**

- работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями, средами программирования и графическими пакетами (ОПК-9).

#### **Владеть:**

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения прикладных задач (ОПК-9).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 75 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине в 1 семестре является зачет, во 2 семестре – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Химия»

#### 1. Цели и задачи дисциплины.

Предоставить совокупность химических знаний соответствующих уровню образования бакалавра или современного дипломированного специалиста по соответствующему направлению

##### Задачи дисциплины:

- сообщить студенту сведения о наиболее значимых химических знаниях, приобретенных человечеством на современном этапе его развития, и значении науки химии в жизни и практической деятельности человека;
- дать представления о многообразии химических веществ, их систематике, строении, свойствах веществ и закономерностях их превращений в результате природных и техногенных процессов;
- обеспечить возможность усвоения студентами комплекса химических знаний, необходимых для изучения специальных дисциплин, а также для использования приобретенных химических знаний в дальнейшей практической деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина «Химия» относится к базовой части естественно –научного цикла. Для изучения курса требуются знания школьного курса химии.

В свою очередь она является предыдущей для дисциплины современные методы географических исследований.

#### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- **профессиональные компетенции:** обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

#### 4. В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать** основы химии и химические процессы современного технологического производства материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений (ОПК-2).

**уметь:** применять полученные знания по химии при изучении других дисциплин, в профессиональной деятельности (ОПК-2).

**владеть:** основными современными методами постановки исследования и решения задач, также навыками самостоятельной работы в химической лаборатории, освоить практически важные экспериментальные методы изучения физико-химических свойств веществ (ОПК-2).

#### 5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

## 6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен во 1 семестре.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Биология»

##### 1. Цели и задачи дисциплины:

Целью настоящего курса является ознакомление с наиболее общими принципами, законами и методами биологии и экологии, современными достижениями биологических наук, их практическим значением.

Задачи:

- познакомиться с наиболее общими принципами организации и планами строения;
- познакомиться с особенностями функционирования живых систем;
- познакомиться с закономерностями индивидуального и исторического развития;
- познакомиться с современными достижениями биологии и биотехнологии;
- изучить особенности структуры и функций надорганизменных систем (экосистем, популяций);
- изучить формы и методы природоохранной деятельности.

##### 2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина относится к базовой части естественно-научного цикла. Для

##### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

###### Общепрофессиональными:

- обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

##### 4. В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать** уровни организации и свойства живых систем; закономерности эволюции органического мира; принципы систематики живых организмов; строение и функции биомолекул; механизмы реализации генетической информации; строение, состав и физиологическую роль клеточной стенки и цитоплазматической мембраны; внутриклеточных органелл; химическую организацию, строение и функции клеток эукариотов и прокариотов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке; прикладные инженерные аспекты современной биологии.

**уметь:** правильно применять основные термины и понятия биологии; использовать для наблюдения различные способы микроскопии; подготавливать биологические объекты к исследованию; выделять чистые культуры клеток; анализировать роль внутриклеточных компонентов, биополимеров и выявлять взаимосвязь биохимических процессов в клетке.

**владеть:** правилами безопасной работы в биологической лаборатории; различными методами обнаружения макромолекул в биологических системах; приемами исследования

клеток эу- и прокариотов; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Геология»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью преподавания дисциплины «Геология»** является изучение строения и состава Земли и положения ее в ряду других планет Солнечной системы, важнейших геологических процессов и структурных элементов земной коры.

**Задачами изучения дисциплины «Геология»** являются: познание основных методов геологических исследований, строения Земли, эволюции геологических процессов, современных тектонических гипотез.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Геология» относится к базовой части естественно – научного цикла. Для изучения курса требуются знания географии средней школы.

В свою очередь она является предыдущей для дисциплин: «География», «Картография», «Геоморфология и четвертичная геология», «Учение о сферах Земли», «Геоэкология», «Экологическая геология», «Почвоведение».

#### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

**-общепрофессиональные компетенции:** владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3)

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать** базовые положения фундаментальных разделов математике в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию; базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; профессионально профилированные знания в области теоретической и практической географии и способность их использовать в области экологии и природопользования; профессионально профилированные знания и практические навыки в области почвоведения и способность использовать их в области

экологии и природопользования; профессионально профилированные знания фундаментальных разделов общей геологии и способность их использовать в области геологии и природопользования (ОПК-3);

**уметь** пользоваться горным компасом, различать основные типы горных пород и породообразующих минералов; выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач (ОПК-3);

**владеть** базовыми навыками в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин; знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов; навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией (ОПК-3).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 72 часов, самостоятельная работа 72 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Экологическая геология»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Экологическая геология» является изучение экологических функций литосферы, их формирование и изменение под воздействием природных и антропогенных (техногенных) причин при любых видах жизнедеятельности биоты (прежде всего человека).

Основные задачи, которые исследует данная дисциплина - это морфологические, ретроспективные и прогнозные. Морфологические задачи - это получение качественных и количественных показателей, характеризующих современные экологические условия изучаемого объекта.

Ретроспективные задачи - это изучение (восстановление) истории формирования эколого-геологической обстановки объекта исследования (некоторой территории). Прогнозные задачи - это изучение поведения, тенденций развития исследуемого объекта в будущем под воздействием различных причин природного и техногенного происхождения.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина относится к вариативной части естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание географии, геологии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов геоэкология, медицинская экология

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
**профессиональные компетенции:**

- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);
- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:** базовые положения фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ПК-17);

**уметь:** решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

**владеть:** знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды (ПК-18).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Картография»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью и задачами** дисциплины является изучение способов изображения земной поверхности, чтение карт, определение номенклатуры топографических карт, способов измерений по карте и планам, изучение способов экологического картирования.

##### **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина относится к вариативной части естественнонаучного цикла. Для освоения дисциплины требуются знания математики, географии. «Картография» является предшествующей для следующих дисциплин: «Геоэкология»

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);
- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

##### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** теоретические и методические основы картографирования (ПК-14, ПК-16);

**уметь:** пользоваться картографической информацией (ПК-14, ПК-16);

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ПК-14, ПК-16).



## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре и экзамен в 5 семестре.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Геоинформационные системы»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов, владеющих основами современных информационных технологий в области природопользования и охраны окружающей среды, методами и аппаратом математического моделирования геоэкологических процессов, событий и прогноза.

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

- познакомить с основами современных технологий получения, сбора и обработки координированной геоэкологической информации, моделирования и анализа, использования данных в процессе принятия решений;
- выработать умение создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет;
- получить навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях;
- научить общим принципам математической обработки геоэкологической информации, проведения математического анализа и построения математических моделей геоэкологических процессов и объектов, анализа моделей и прогноза развития событий;
- выработать умение чёткой формулировки задачи, составления выборок, подготовки данных для обработки данных современными средствами (гео)информационных технологий, выполнять геоэкологическую интерпретацию результатов математического анализа и моделирования.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

«Геоинформационные системы» является базовой частью профессиональной компетенции и базируется на таких дисциплинах как «Математика», «Информатика», «Топография с основами геодезии», «Картография».

Корреквизитами для дисциплины: «Охрана окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологический мониторинг», «Основы природопользования», «Ресурсы Земли». Знания и умения, полученные при освоении данного предмета, являются основой для изучения ряда дисциплин профессионального цикла.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общенаучными компетенциями:

**профессиональные:**

владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

##### **Знать:**

- теоретические основы геоинформатики как научной дисциплины, технологии и сферы производственной деятельности;
- функции ГИС, возможности их интеграции с другими технологиями и методами практического применения в различных областях экологии и природопользования. (ОПК-3);

##### **Уметь:**

- навыками работы с основными геоинформационными пакетами, уметь их правильно использовать при решении пространственных задач. (ОПК-5);

##### **Владеть:**

- навыками работы с основными профессиональными ГИС-пакетами,
- технологиями и особенностями применения ГИС в различных отраслях экологии и природопользования,
- возможностями адаптации новых технологий и методов в среду ГИС. (ОПК-3); (ОПК-5); (ПК-1);

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 105 часов, самостоятельная работа 111 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Геоморфология и четвертичная геология»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью преподавания дисциплины** «Геоморфология и четвертичная геология» является ознакомление студентов с основными закономерностями строения и формирования как рельефа, так и рельефообразующего комплекса четвертичных отложений. Основной целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний об основных принципах и приемах геоморфологического картирования и геологической съемки четвертичных отложений.

**Задачами дисциплины** «Геоморфология и четвертичная геология» являются:

- изучение факторов морфолитогенеза, а также основных форм рельефа и литогенетических типов четвертичных отложений;
- изучение методов четвертичной стратиграфии и геоморфологических методов, используемых при проведении местных, региональных и глобальных исследований;

- изучение основных приемов картирования четвертичных отложений и форм рельефа с использованием топографических карт, геологических описаний.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание геологии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов геоэкология, основы природопользования.

## **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
**профессиональные компетенции:**

владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:** - базовые положения фундаментальных разделов математике в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию; базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; профессионально профилированные знания фундаментальных разделов общей геологии и способность их использовать в области геологии и природопользования; профессионально профилированные знания в области теоретической и практической географии и способность их использовать в области экологии и природопользования; профессионально профилированные знания и практические навыки в области почвоведения и способность использовать их в области экологии и природопользования.

**уметь:** пользоваться горным компасом, различать основные типы горных пород и породообразующих минералов; выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач

**владеть:** базовыми навыками в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин; знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов; навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Охрана биологических объектов»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель** - изучить теоретико-методологические вопросы сохранения видов, биологического и ландшафтного разнообразия, создания охраняемых территорий, развить экологические знания и ценностные ориентации студентов на основе изучения системы территориальной охраны природы в глобальном, национальном и региональном аспектах.

#### **Задачи:**

- формирование знаний о биологическом и ландшафтном разнообразии планеты;
- формирование системы знаний о влиянии антропогенной деятельности на виды, сообщества и экосистемы;
- формирование практических навыков защиты и восстановления биологического разнообразия, в том числе путем создания ООПТ.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание географии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса биоразнообразие, учение о биосфере, биогеография.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

- способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** биологическое и ландшафтное разнообразие планеты, влияние антропогенной деятельности на виды, сообщества и экосистемы (ОПК-2;ПК-1);

**уметь:**

- обосновывать необходимость и перспективы территориальной охраны природы; соотнести особенности природных категорий и оптимальные для них формы ООПТ, использовать ландшафтно-географический и биогеографический подходы в анализе и оценке оптимальности сетей ООПТ; использовать компьютерные базы данных по ООПТ;
- применять навыки эколого-пропагандистской деятельности, направленной на развитие территориальной охраны природы;
- участвовать в различных формах деятельности, направленных на общественную поддержку ООПТ (ОПК-2;ПК-1) .

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ОПК-2;ПК-1).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Основы функционирования природно-территориальных комплексов»**

#### **1.Цели и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины – ознакомить студентов с особенностями структуры, морфологии и в целом функционирования природно-территориальных комплексов.

Задачи:

- изучение истории и условий формирования природно-территориальных комплексов;
- ознакомление студентов с методиками оценки состояния и перспектив развития современных природно-территориальных комплексов.

#### **2.Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Курс относится к дисциплинам по выбору вариативной части. Для изучения дисциплины требуются знания предшествующих дисциплин по географии, геоинформационные системы, картография, учение о сферах земли, землеведение

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующим для дисциплин: современные методы географических исследований.

#### **3.Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**общефессиональных** – владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5).

**профессиональных** - владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** современные динамические процессы в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; знать принципы оптимизации среды обитания (ОПК-5; ПК-14);

**уметь:** излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; разрабатывать профилактические мероприятия по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов (ОПК-5; ПК-14);

**владеть:** знаниями о состоянии геосфер Земли, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, и её применения на практике (ОПК-5; ПК-14);

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Эколого-хозяйственная оценка территорий»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью курса «Эколого-хозяйственная оценка территорий» является изучение современных глобальных экологических проблем, особенностей их проявления и основных подходов решению экологических проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях.

Основные задачи изучения дисциплины «Эколого-хозяйственная оценка территорий» являются

- дать студентам достаточно полное представление о современных глобальных экологических проблемах;

- изучить социальные, экологические, политические и другие последствия проявления глобальных экологических проблем на глобальном и региональном уровнях

- сформировать представление об управленческих механизмах по решению глобальных проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях;

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Эколого-хозяйственная оценка территорий» относится к вариативной части дисциплин по выбору вариативной части. Для изучения дисциплины требуются знания предшествующих дисциплин по географии, геологии и почвоведению. Последующих дисциплин нет.

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**общепрофессиональных** владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической

географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3)

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** современные динамические процессы в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; знать принципы оптимизации среды обитания (ОПК-3);

**уметь:** излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; разрабатывать профилактические мероприятия по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов (ОПК-3);

**владеть:** знаниями о состоянии геосфер Земли, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, и её применения на практике (ОПК-3);

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 6 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Охрана природы и заповедное дело»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Цель - изучить теоретико-методологические основы заповедного дела, развить экологические знания и ценностные ориентации студентов на основе изучения системы территориальной охраны природы в глобальном, национальном и региональном аспектах.

Задачи:

- формирование знаний о территориальной охране природы как одном из основных направлений государственной природоохранной политики нашей страны и важном инструменте сохранения биоразнообразия в масштабах планеты;
- формирование у студентов комплексного общенаучного подхода к поиску оптимальных путей управления системой особо охраняемых природных территорий (ООПТ), развитие нормативного компонента экологических знаний и ценностных ориентации;
- выработка навыков развития общественной поддержки уникальной системы ООПТ России - ее национального достояния, имеющего огромное значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия в глобальном масштабе.

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору естественнонаучного цикла. Для изучения курса требуется знание биологии, учения о биосфере. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для

курса биоразнообразия.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

##### **знать:**

- принципы и приоритеты создания ООПТ;
- категории и виды ООПТ;
- цели, задачи, особенности управления, особенности режима различных категорий ООПТ;
- направления основной деятельности заповедников и национальных парков;
- основные характеристики сети ООПТ своего региона (ОПК-4).

##### **уметь:**

- обосновывать необходимость и перспективы территориальной охраны природы; соотносить особенности природных категорий и оптимальные для них формы ООПТ, использовать ландшафтно-географический и биогеографический подходы в анализе и оценке оптимальности сетей ООПТ; использовать компьютерные базы данных по ООПТ;
- применять навыки эколого-пропагандистской деятельности, направленной на развитие территориальной охраны природы;
- участвовать в различных формах деятельности, направленных на общественную поддержку ООПТ (ОПК-4).

##### **владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ОПК-4)

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Охрана окружающей среды»**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель курса** – обучить студентов методам и приемам нормирования, снижения и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

**Задачи курса** заключаются в следующем:

- дать базовые представления о загрязнителях различного происхождения и процессах их химической трансформации в биосфере;



- ознакомить студентов с методами контроля загрязняющих веществ в окружающей среде, спецификой воздействий загрязняющих веществ на организмы и здоровье человека;
- дать понятие о методах и средствах снижения выбросов и сбросов;
- ознакомить с проблемами нормирования и контроля состояния природных и нарушенных экосистем, а также с постановлениями Правительства РФ и ведомственными нормативными документами, касающимися предмета курса.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Курс относится к дисциплинам по выбору общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, экологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);
- способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1).

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** современные динамические процессы в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; теоретические основы общей экологии, геоэкологии и охраны окружающей среды (ОПК-2; ПК-1);

**уметь:** применять на практике знания о современных динамических процессах в природе и техносфере; осуществлять экологическое нормирование, мероприятия по предупреждению и снижению загрязнения окружающей среды (ОПК-2; ПК-1);

**владеть:** знаниями правовых основ рационального природопользования и охраны окружающей среды; методами нормирования и снижения загрязнения окружающей среды (ОПК-2; ПК-1).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 54 часов, самостоятельная работа 54 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Почвоведение»

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** «Почвоведение» является формирование экологического мировоззрения будущих специалистов, которое позволит им профессионально анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованное решение. Цель курса дать студентам базовые знания о почве (её составе, свойствах, почвенных режимах, процессах, генезисе), о классификации почв, почвенном разнообразии, экологических функциях.

#### **Задачи курса:**

- дать представление о почвоведении как фундаментальной естественнонаучной дисциплине, о почве как об особом природном теле (четвертом царстве природы), законах ее развития,
- обучить основам морфологического анализа почвенного профиля,
- ознакомить с разнообразием и географическими закономерностями распространения почв,
- раскрыть роль почв в функционировании биосферы в целом.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП.

Курс относится к дисциплинам по выбору общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, экологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

Данный курс помимо самостоятельного значения является предшествующей дисциплиной для курсов: общая экология, основы природопользования, ресурсоведение.

#### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3); владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления (ПК-13).

#### 4. В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** морфологию почв, основные процессы почвообразования, структуру почвенных горизонтов, распределение почв по типам; основы рационального подхода к использованию земель (ОПК-3).

**уметь:** использовать базовые знания о почве, их составе и свойствах на практике описывать морфологическое строение почвенного профиля и определять генетическую принадлежность почв, их классификационное положение (ОПК-3);

**владеть:** методами определения физических и физико-механических свойств почвы в лабораторных и полевых условиях, а также методами защиты почв от деградации (ОПК-3, ПК-13).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 час, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Землеведение»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Основная цель курса** – сформировать представление о географической оболочке как единой природной планетарной системе, основных ее закономерностях строения, развития, дифференциации.

##### **Задачи дисциплины:**

- освоение понятийно-терминологического аппарата;
- формирование представления о природе как целостной материальной системе, в которой процессы явления находятся во взаимодействии и взаимопроникновении и взаимной обусловленности, непрерывном развитии;
- изучение особенностей взаимодействия природы и общества.
- использование оптимальных географических методов изучения географической оболочки.

##### **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Учебная дисциплина «Землеведение» относится к базовой части общепрофессиональных дисциплин в учебном плане ООП 05.03.06 «Экология и природопользование» и предусмотрена для изучения в четвертом семестре второго курса.

Данный курс является последующим для дисциплины: «География» и предшествующим для дисциплин: «Современные методы географических исследований», «Ландшафтное планирование», «Основы функционирования природно-территориальных комплексов», «Картография»

##### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- **профессиональные компетенции:** владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

##### **4. В результате освоения учебной дисциплины «Землеведение» студент должен**

**знать:** современные динамические процессы в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; основы землеведения, геологии, теоретической и практической географии, картографии, а также природоохранные нормативно-правовые акты, принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды;

**уметь:** применять на практике знания о состоянии геосфер Земли, основах землеведения, анализировать и обобщать материал полевой и лабораторной геоэкологической информации; составлять экологические и техногенные карты; прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия; применять на практике законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования.

**владеть:** знаниями о состоянии геосфер Земли, об основах землеведения; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и её применения на практике, а также умением составлять экологические и техногенные карты, прогнозировать техногенные катастрофы, планировать работы по рациональному природопользованию и охране окружающей среды.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Экология»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью курса "Общая экология" является формирование у студентов экологического мировоззрения и воспитание у будущих специалистов способности оценивать свою профессиональную деятельность с точки зрения охраны биосферы.

Задачи курса:

1. Изменить природопотребительскую психологию людей.
2. Способствовать формированию экологического мировоззрения.
3. Научить видеть последствия влияния антропогенной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.
4. Убедить в необходимости научно обосновывать природоохранные мероприятия.
5. Научить находить пути компромисса между экономическими и экологическими интересами людей.

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части общепрофессиональных дисциплин. "Общая экология" - курс, которым начинается цикл экологических дисциплин.

Для изучения курса требуется знание: химии, биологии, физики, экологии в объеме школьной программы.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: экология человека, социальная экология, промышленная экология

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- иметь базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4).

- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15)

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:** базовые основы экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, учения об атмосфере, гидросфере, биосфере; теоретические основы общей экологии, охраны окружающей среды; теоретические основы экологии животных, растений и микроорганизмов (ОПК-4, ПК-15).

**уметь:** излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-4, ПК-15).

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ОПК-4, ПК-15).

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 432 часа, 12 зач. ед., из них: контактная работа 230 часов, самостоятельная работа 202 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5-6 семестре, зачет в 4 и 7 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Учение о сферах Земли»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Основной **целью** преподавания модуля «Учение о геосферах Земли» является формирование представления у студентов о географической оболочке как единой природной планетарной системе, основных ее закономерностях строения, развития и дифференциации.

#### **Задачи:**

1. Ознакомить студентов с основными сведениями о метеорологических величинах и метеорологических явлениях в атмосфере Земли, дать представление о

закономерностях изменения и предсказания погоды, об условиях формирования климата Земли, показать взаимосвязь атмосферы с гидросферой, литосферой и биосферой;

2. Сформировать систему знаний о климатах Земли, о климатообразующих процессах общего и местного значения, об изменениях климата Земли как современных, так и в историческое время и в геологическом прошлом;

3. Дать студентам представление о наиболее общих закономерностях процессов в гидросфере, Познакомить студентов с основными закономерностями формирования ледников, подземных вод, озер, водохранилищ, болот, океанов и морей, с их основными гидролого-географическими и гидролого-экологическими особенностями. Дать представление об основных методах изучения водных объектов и показать сущность основных гидрологических процессов, происходящих в них с позиции фундаментальных законов физики. Обосновать практическую важность гидролого-географического и гидролого-экологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для решения задач охраны природы.

4. Изучить современные концепции биосферно-ноосферной общности, законы эволюции биосферы, особенно ее развития под влиянием человеческой деятельности, а также сформировать у студентов твердые нравственные принципы экологической культуры.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к базовой части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса требуется знание географии, геологии, физики, химии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов основы функционирования природно-территориальных комплексов, охрана природы и заповедное дело, ресурсоведение, геоэкология, методы полевых ландшафтных исследований.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

знать основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере и ландшафтоведении (ОПК-2), владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

### **знать:**

– строение, состав, свойства атмосферы Земли, процессы преобразования солнечной радиации в атмосфере, тепловой и водной режим, барическую систему Земли, циркуляцию атмосферы, процессы климатообразования ;

– факторы формирования климата, классификации климатов, тенденции изменения климата в глобальном и региональном аспектах;

– гидрологию ледников, подземных вод, рек, озер, болот, водохранилищ, морей;

– основные исторические и современные концепции о возникновении и развитии биосферы;

– основные положения учения о биосфере .

– модели организации географической оболочки, элементы природных геосистем разных типов, факторов их дифференциации и интеграции, свойства ландшафтов, а также классификации природных геосистем.

### **уметь:**

- рассчитывать количественные характеристики изменения метеорологических величин в пространстве;
- объяснить основные закономерности географического распределения водных объектов разных типов, уметь объяснить их происхождение, динамику, классификацию и особенности водного режима;
- ориентироваться в экологической направленности общества;
- разбираться в экономических и правовых аспектах экологического мировоззрения;
- рационально использовать природные ресурсы.
- применять полученные знания на практике.

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией, навыками работы с метеорологическими приборами.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 648 часов, 18 зач. ед., из них: контактная работа 333 часов, самостоятельная работа 315 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 и 6 семестрах, зачет в 3 и 5 семестрах.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Основы природопользования»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Основная цель курса** – формирование у студентов представлений о роли природопользования как науки в системе «природа-общество» для решения глобальных проблем природопользования.

#### **Задачи курса:**

- ознакомить студентов с основами (в том числе эколого-географическими) природопользования;
- формировать у студентов экологическое мышление;
- обосновать необходимость перехода от ресурсопотребления к ресурсовоспроизводству;
- научить находить пути компромисса между экономическими и экологическими интересами общества.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной структуры**

Учебная дисциплина «Основы природопользования» относится к базовой части профессионального цикла в учебном плане ООП 05.03.06 Экология и природопользование (бакалавриат). Предшествующих дисциплин нет. В теоретико-методологическом и практическом направлении последующие дисциплины учебного плана: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, экономика природопользования, правовые основы природопользования и управление природопользованием, устойчивое развитие.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

– **общефессиональные компетенции:** владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** состояние геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, о глобальных экологических проблемах; принципы оптимизации среды обитания (ОПК-6);

**уметь:** осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знанием законодательных нормативно-правовых актов регулирующих правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле и умение применять их на практике (ОПК-6);

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ОПК-6).

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 140 часов, самостоятельная работа 148 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4-5 семестрах.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Безопасность жизнедеятельности»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

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 здоровья и работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Изучение дисциплины БЖД базируется на актуализации междисциплинарных знаний «Экологии», «Физики», «Химии», «Математики» и других дисциплин. Главной составляющей реализации междисциплинарных связей является актуализация, в результате которой происходит установление ассоциаций (объединение, связь) между условиями и требованиями междисциплинарной задачи и ранее изученным учебным материалом. Актуализация междисциплинарных связей способствует интериоризации, то



есть усвоению междисциплинарных знаний при решении конкретной проблемы комплексной безопасности.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к базовой части профессионального цикла.

Ей предшествует изучение: физики, математики, химии, экологии.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **общекультурные:**

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

#### **4. В результате освоения базовой части профессионального цикла студент должен:**

##### **знать:**

- как использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

##### **уметь:**

- использовать приемы первой помощи;

##### **владеть:**

- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 42 часов, самостоятельная работа 66 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Ресурсоведение»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью дисциплины** «Ресурсоведение» ознакомление студентов с природными ресурсами, освоенностью и перспективами развития природно-ресурсного потенциала отдельных территорий.

#### **Задачи курса:**

1. Рассмотреть имеющиеся подходы к исследованию и оценке природных ресурсов.
2. Изучить классификации природных ресурсов по различным признакам-основаниям.

3. Рассмотреть различные категории природных ресурсов (земельные, водные, минерально-сырьевые и другие), оценить их объемы, проанализировать закономерности распространения, динамику потребления, проблемы использования и охраны.

4. Исследовать различные подходы к оценке природно-ресурсного потенциала территории.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса требуется знание географии, экономической географии, основ природопользования.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов экономика природопользования, управление природопользованием, устойчивое развитие.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

#### **знать:**

– взаимосвязь природных, материально-технических и трудовых ресурсов, без которой невозможно планирование, прогнозирование и развитие производственных сил на отдельных территориальных единицах и в целом в России (ПК-16);

– закономерности формирования разнообразных природных ресурсов (ПК-16);

– ресурсообеспеченность стран мира. Место РФ в распределении природных ресурсов на Земле (ПК-10)

**уметь:** давать оценку экологической ситуации; анализировать экологические проблемы (ПК-16).

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ПК-16).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 85 часов, самостоятельная работа 95 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Экологическое проектирование и экспертиза»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель курса** – заложить у студентов основы знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации,

научить использовать методы и принципы оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.

#### **Основные задачи курса:**

- ознакомление с теорией, методикой и практическими приемами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на уровне технико-экономического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации объектов;
- ознакомление с нормативно – правовой базой геоэкологического проектирования;
- привитие основных навыков экспертной работы в области геоэкологии.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Курс относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, экологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

Данный курс помимо самостоятельного значения является предшествующей дисциплиной для курсов: общая экология, основы природопользования, ресурсоведение.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

– **профессиональные компетенции:** владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, методами составления экологических и техногенных карт, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2); владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8); владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

#### **4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:** - теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

**уметь:** осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-9);

**владеть:** основами экологического законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы; основами общих процедур инвестиционного проектирования, оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы (ПК-2;ПК-8;ПК-9).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Геоэкология»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью и задачей** данного курса является анализ состояния природных систем Земли и тенденций их изменения на ближайшее будущее, а также ознакомление студентов с глобальными и региональными геоэкологическими проблемами и с подходами к их решению.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к базовой части общепрофессиональных дисциплин. Данный курс является последующим для дисциплин: «Геология», «Геоморфология и четвертичная геология», «Экологическая геология», «Охрана природы и заповедное дело» и предшествующим для «Экологии».

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

##### **Общекультурных:**

- владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

##### **Профессиональных:**

- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

- владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-20).

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** базовые представления об основах геоэкологии;

**уметь:** применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Экономика природопользования»**

#### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Основной **целью** курса является – обучение студентов целостному эколого-экономическому подходу к экономическому развитию.

**Задачи:** дать понятие об экономической ценности и оценке природных благ, об эффективности и платности природопользования, о создании системы стимулирования природоохранной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина относится к базовой части общепрофессиональных дисциплин. Для ее изучения требуются знания в области основ природопользования, геоэкологии, экологического мониторинга.

В свою очередь, помимо самостоятельного значения, дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как оценка воздействия на окружающую среду, устойчивое развитие.

#### **3. Требования к уровню освоения дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

##### **Общепрофессиональные и профессиональные компетенции:**

– владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

– владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

– владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:** основные взаимосвязи социально-экономических проблем взаимодействия общества и окружающей природной среды на глобальном, региональном и локальном

уровнях такого взаимодействия; экологические проблемы микроэкономики: формирование внутренних и внешних издержек предприятия-загрязнителя, механизма его природоохранной деятельности, интернализации издержек, эмиссионной платы за загрязнение, выбора пути решения природоохранных проблем (ОПК-6);

**уметь:** анализировать, понимать и объективно оценивать информацию об экономическом росте фронтальной экономики и устойчивого развития России; использовать методы оценки экономического ущерба и эмиссионных платежей за загрязнение окружающей среды при решении конкретных практических задач, определять расчётным и графическим способом эффективный уровень загрязнения окружающей среды; формулировать задачи и реализовывать на практике основной принцип экономики природопользования – «загрязнитель платит» (графические методы) (ОПК-6, ПК-9).

**владеть:** методикой расчёта экономического ущерба от загрязнения окружающей среды (атмосферы, водоема, почв) и эмиссионных платежей при загрязнении их хозяйственными объектами; методикой расчёта общей экономической эффективности природоохранных затрат и чистого эффекта от осуществления природоохранных мероприятий по охране окружающей среды (атмосферы, водоема, почв) от загрязнения; навыками творческого подхода в решении производственных задач по достижению компромисса между разными группами общества с целью реализации улучшения качества природной среды (ПК-9, ПК-18).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 70 часов, самостоятельная работа 74 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Приборы и оборудование контроля за состоянием окружающей среды»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью** дисциплины «Приборы и оборудование контроля за состоянием окружающей среды» является формирование экологического мировоззрения будущих специалистов, которое позволит им профессионально анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованное решение.

Задачи изучения дисциплины «Приборы и оборудование контроля за состоянием окружающей среды»:

- приобретение студентами знаний в разработке, проектировании и внедрении технологических процессов и оборудования по улавливанию и переработке

промышленных отходов и тем самым устранять поступление вредных веществ в окружающую среду.

- вести экспериментальные исследования по улавливанию, очистке и переработке газообразных, жидких и твердых отходов промышленности на лабораторных и опытно-промышленных установках.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Курс относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, экологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

В свою очередь, помимо самостоятельного значения, дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, техногенные системы и экологический риск.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

– **профессиональные компетенции:** владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

– владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

## **4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:** теоретические основы экологического мониторинга; методы и средства по контролю за состоянием окружающей среды (ПК-2).

**уметь:** применять на практике расчетные методики для определения уровня загрязнения окружающей среды (ПК-2, ПК-3).

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией, навыками работы в экологической лаборатории (ПК-3).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Экологический менеджмент»**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью формирования представления об основных положениях экологического менеджмента в области профессиональной деятельности, как инструмента экологоориентированного управления производственной деятельностью предприятий.

Задачи:

- анализ современных положений экологического менеджмента в России;
- экономическая эффективность экологического менеджмента;
- умение проектировать и налаживать экологически безопасное производство.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Курс относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин.

Помимо самостоятельного значения, дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как: «Экологический аудит», «Нормирование и снижение загрязнения ОС». Данная дисциплина является последующей для дисциплин: «Экологическое проектирование и экспертиза», «Экологический мониторинг», «Техногенные системы и экологический риск».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- профессиональные компетенции: владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);
- владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

## **4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:** научно-методическое обеспечение менеджмента; организацию экологического контроля над всеми этапами производства.

**уметь:** обеспечить экологическую безопасность внутренней и внешней среды организации; оценить возможности экологического риска.

**владеть:** методами обеспечения экологической совместимости всех производственных процессов предприятия, методами составления экологического паспорта предприятий различных форм собственности.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 56 часов, самостоятельная работа 52 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.



## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Экологический аудит»

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – приобретение студентами знаний и практических навыков в области экологического аудирования.

Задачи дисциплины:

- Сформировать у студентов комплексные знания в области экологического аудита;
- Привить умения квалифицированного использования методов экологического аудита с соблюдением нормативно-законодательной базы в данной области для принятия экологически и экономически обоснованных решений:

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологический аудит» относится к вариативной части профессионального цикла. «Экологический аудит», представляя собой специализированную дисциплину данного цикла и находится на заключительном этапе обучения. Данная дисциплина требует накопленных навыков и знаний по дисциплинам «Экологический менеджмент», «Экологический мониторинг», «Экологическое проектирование и экспертиза». Последующих дисциплин нет.

#### 3. Требования к уровню освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

– владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

#### 4. В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

– основные понятия, определения и принципы, сущность, цели и задачи экологического аудита; методологию и сферы применения экологического аудита;

– типы экологического аудита: внутренний, внешний, обязательный, добровольный;

– основные механизмы, принципы и правила проведения экологического аудита; (ПК-9); (ПК-8);

**уметь:**

– проводить экологический аудит деятельности хозяйствующих субъектов и инновационно-инвестиционных проектов в сфере природопользования;

– роль экологического аудита в формировании имиджа предприятия, фирмы; аудиторское заключение; (ПК-8); (ПК-9);

**владеть:**

– навыками проведения экологического аудита;

– навыками разработки заключения экологического аудита; (ПК-8); (ПК-9);

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Экологический мониторинг»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Целью** курса является овладение теорией и методологией экологического мониторинга.

В **задачи** курса входит ознакомление студентов с теоретическими основами экологического мониторинга, современной системой экологического мониторинга в России, организацией мониторинга природных сред, специальных систем мониторинга.

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к базовой части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса требуется знание основ природопользования, учения об атмосфере, учения о гидросфере, учения о биосфере. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов медицинская экология, промышленная экология, оценка воздействия на окружающую среду, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, техногенные системы и экологический риск .

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

– способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11)

##### **4. В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

- цели и задачи экологического мониторинга;
- порядок проведения экологического мониторинга;
- связь экологического мониторинга с другими методами регулирования природоохранной деятельности;

- существующие подходы и принципы классификации подсистем мониторинга.
- цели, задачи, принципы создания ЕГСЭМ;
- методы контроля загрязняющих веществ в различных средах (ПК-8; ПК-11).

**уметь:** применять на практике расчетные методики для определения уровня загрязнения окружающей среды (ПК-8; ПК-11).

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией, навыками работы в экологической лаборатории (ПК-8; ПК-11).

## 5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 90 часов, самостоятельная работа 90 часов.

## 6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Инвестирование природоохранных мероприятий»

##### 1. Цели и задачи дисциплины.

**Цель** курса «Инвестирование природоохранных мероприятий» - получение студентами знаний в области теоретических основ инвестиционного анализа и овладения различными его методами для аналитического обоснования инвестиционных решений.

**Задачи** изучения дисциплины: обеспечить работу по формированию у студентов понятий рационального природопользования. Способствовать повышению уровня профессиональной подготовки бакалавров, что позволяет им в дальнейшем не только объективно оценивать состояние окружающей среды и вред, наносимый ей тем или иным предприятием, но квалифицированно проводить природоохранные мероприятия, определять требуемые объемы инвестиций и источники их поступления, осуществлять свою управленческую деятельность с позиции стратегии экологической безопасности.

##### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Инвестирование природоохранных мероприятий» относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для ее изучения необходимы знания предшествующей дисциплины в области: экономика природопользования.

Помимо самостоятельного значения данный курс является предшествующей дисциплиной для таких дисциплин как правовые основы и управление в природопользовании.

##### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

###### **профессиональные компетенции:**

- Владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую

среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

- Владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7);

#### **4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:** теоретические основы современного реального и портфельного инвестирования в России и за рубежом; базовые понятия и принципы, используемые при анализе эффективности инвестиций; методы анализа эффективности реальных инвестиций; методы анализа эффективности финансовых инвестиций; методы принятия обоснованных инвестиционных решений в условиях риска; методы учета инфляционных процессов при анализе эффективности инвестиционных проектов (ПК-7); (ПК-9).

**уметь:** анализировать и систематизировать материалы из специальной литературы по вопросам анализа эффективности инвестиций; анализировать эффективность реальных и финансовых инвестиций; учитывать влияние рисков и инфляции при оценке инвестиционных проектов (ПК-7); (ПК-9).

**владеть:** методикой анализа экономической эффективности инвестирования в реальные и финансовые активы; методикой и инструментарием анализа и оценки инвестиционных рисков (ПК-7); (ПК-9).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 56 часов, самостоятельная работа 52 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель курса** – обучить студентов методам и приемам нормирования, снижения и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ на основе постановлений Правительства РФ, нормативных документов.

**Задачи курса** заключаются в следующем:

- ознакомить студентов с постановлениями Правительства РФ и ведомственными нормативными документами, касающимися предмета курса;
- рассмотреть подход к межгосударственному нормированию выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- дать понятие о методах и средствах снижения выбросов и сбросов;

- ознакомить студентов с проблемами сбора, уничтожения и размещения твердых отходов, нормативными документами в этой области;
- дать понятие об обращении с радиоактивными отходами и нормативными документами по этому вопросу.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);
- владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8).

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды (ОПК-8; ПК-8);

**уметь:** осуществлять на практике экологическое нормирование, мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды (ОПК-8; ПК-8);

**владеть:** методами экологического контроля, прогнозирования и предупреждения техногенных катастроф; методами нормирования и снижения загрязнения окружающей среды (ОПК-8; ПК-8).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Устойчивое развитие»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Основной целью и задачей курса является:

- сформировать знания о концепции устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в 21 веке;
- ознакомить студентов с существующими подходами и способами перехода к устойчивому развитию в мировой практике;

– изучить способы реализации принципов устойчивого развития в основных секторах общественного развития.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса требуется знание экологической геологии, основ природопользования, экономики природопользования. Последующих дисциплин нет.

Данный курс читается в последнем семестре и завершает теоретическое обучение студентов.

## **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

### **общепрофессиональные компетенции:**

- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

### **профессиональные компетенции:**

- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:** содержание программы и иметь представление о возможностях применения полученных знаний в своей будущей работе (ОПК-6); (ПК-18);

**уметь:** разрабатывать долгосрочные планы устойчивого развития на региональном и локальном уровнях (ОПК-6); (ПК-18).

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ПК-18).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Оценка воздействия на окружающую среду»**

#### **1. Цели освоения дисциплины.**

**Основной целью и задачей** освоения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) является подготовка студентов к научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-ревизионной, административной и педагогической деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Курс относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, экологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- профессиональные компетенции: способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);
- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);
- способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6);
- владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9).

### 4. В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:** основные термины и определения в области охраны окружающей среды, оценки воздействия на окружающую среду и экспертизы; методологические положения и принципы экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных этапах проектирования; нормативную и правовую базу ОВОС; информационную базу экологического обоснования проектирования; основные цели, задачи, критерии и методы экологического аудита; основные требования к охране окружающей среды (ПК-1,ПК-2).

**уметь:** правильно применять основные термины и понятия; интерпретировать ландшафтно - геоэкологические карты; определять источники загрязнения окружающей среды; характеризовать экологическую обстановку изучаемой местности; применять знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности; решать региональные и локальные геоэкологические проблемы; планировать природоохранные мероприятия; находить и использовать научно-техническую информацию в исследуемой области из различных ресурсов (ПК-6,ПК-9).

**владеть:** методами ландшафтно - геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы; методами обработки, анализа, синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации; опытом работы и использования в ходе проведения исследований научно-технической информации, *Internet*-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов и др. в области охраны окружающей среды (ПК-6,ПК-9).

## 5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

## 6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Технология природоохранных работ»

##### 1. Цели и задачи дисциплины.

**Целью** дисциплины «Технология природоохранных работ» является формирование экологического мировоззрения будущих специалистов, которое позволит им профессионально анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованное решение.

Задачи изучения дисциплины «Технология природоохранных работ»:

– приобретение студентами знаний в разработке, проектировании и внедрении технологических процессов и оборудования по улавливанию и переработке промышленных отходов и тем самым устранять поступление вредных веществ в окружающую среду;

– вести экспериментальные исследования по улавливанию, очистке и переработке газообразных, жидких и твердых отходов промышленности на лабораторных и опытно-промышленных установках.

##### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Курс относится к дисциплинам по выбору общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, экологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

Данный курс помимо самостоятельного значения является предшествующей дисциплиной для курсов: общая экология, основы природопользования, ресурсоведение.

##### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

**профессиональные компетенции:** способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5); способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6).



#### **4. В результате освоения учебной дисциплины студент должен**

**Знать:** основные понятия, термины и законы, связанные с охраной окружающей среды; источники, виды и масштабы загрязнения окружающей среды; глобальные последствия антропогенного воздействия на природную среду (изменение среды обитания, воздействие на биохимические процессы, влияние на природные экосистемы и качество продуктов питания, разрушение озонового слоя и изменение климата в результате загрязнения атмосферы, проблема кислотных дождей); воздействие различных видов загрязнителей (выбросов промышленности и транспорта, шума, вибрации, инфразвука, магнитного поля, радиоактивного излучения) на организм человека; нормативное управление качеством окружающей среды. (Нормативы ПДК РФ, ПДС, ПДВ, стандарты воздействия, технологические стандарты) (ПК-5);

**уметь:** использовать базовые знания о методах защиты ОС на практике; уметь определять уровень превышения ПДК загрязняющих веществ (ПК-6);

**владеть:** основными понятиями, терминами и законами, связанными с охраной окружающей среды; знаниями по технологии защиты ОС; умением рассчитывать ущерб ОС от загрязнений (ПК-6).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Особенности технологий основных производств в природопользовании»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Основной **целью и задачей** преподавания дисциплины является изучение сущности и структуры природосберегающих технологий (ПСТ), для устранения техногенных разрушений природных ландшафтов и городских территорий в основных отраслях материального производства.

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса требуется знание техногенных систем и экологического риска, промышленной экологии.

Данный курс читается в последнем семестре и завершает теоретическое обучение студентов.

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);

- способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** основные ресурсосберегающие, малоотходные, защитно-очистные технологии и методы рекультивации земель и ландшафтов (ПК-5; ПК-6);

**уметь:** применять полученные знания на практике (ПК-5; ПК-6);

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ПК-5; ПК-6).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Правовые основы и управление в природопользовании»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины "Правовые основы и управление в природопользовании" – сформировать у студентов основы знаний по экологическому менеджменту и маркетингу, понимание основных принципов менеджмента, показать возможность самостоятельной деятельности и эффективной деловой активности на экологическом рынке, дать основы экологического предпринимательства.

##### **Задачи курса:**

– знакомство с отечественной и зарубежной нормативно-правовой базой экологического менеджмента и аудита, в том числе с международными стандартами серии ИСО (ISO - Международная организация стандартизации) 14000;

– изучение международного и российского опыта использования экологического менеджмента и маркетинга в существующих системах управления;

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Правовые основы и управление в природопользовании» относится к вариативной части дисциплин по выбору. «Правовые основы и управление в природопользовании» базируется на знаниях предшествующих дисциплин – основы природопользования, экономики природопользования, инвестировании природоохранных мероприятий и устойчивом развитии. Последующих дисциплин нет. Данная дисциплина завершает теоретический курс обучения студентов.

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

**общефессиональными компетенциями (ОПК):**

– владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

**профессиональными компетенциями (ПК):**

– владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7);

– владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;

способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-19)

**4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** место и роль в системе наук, предмет, цели, задачи и структуру этой науки; использование выводов других наук в управлении природопользованием; основные гуманитарные, социальные и экономические результаты науки « Правовые основы и управление в природопользовании» (ПК-7). (ОПК-6);

**Уметь:** системно мыслить и обобщать выводы наук географического, экономического и экологического циклов; выполнять операции по управлению состоянием и использованием элементов окружающей среды (ПК-19); (ОПК-6).

**Владеть:** методами управления природопользованием (ПК-7). (ПК-19);

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 84 часов, самостоятельная работа 96 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

Целью учебной дисциплины “Правовые основы природопользования” является изучение и усвоение норм права, регулирующих отношения в сфере рационального использования и охраны природных ресурсов.

Непосредственными задачами преподавания учебной дисциплины “Правовые основы природопользования” являются:

- приобретение навыков самостоятельной учебно-исследовательской работы, в том числе для подготовки студенческих научных докладов и сообщений, работы на практических занятиях;
- толкование и применение законов и других нормативных правовых актов в области рационального использования и охраны природных ресурсов;
- правовой анализ различных ситуаций в области природопользования для поиска и применения необходимой правовой нормы;
- правовой анализ судебной практики в области природопользования и др.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части общепрофессиональных дисциплин. Для ее изучения требуются знания в области основ природопользования, охраны природы и заповедного дела.

Данная дисциплина завершает теоретическое обучение студентов.

## **3. Требования к результатам освоения программы магистратуры**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
 профессиональные компетенции:

- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);
- владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7);
- владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-19).

## **4. В результате изучения дисциплины студент должен**

знать:

нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области природопользования; основные принципы права природопользования; формы и виды собственности на природные объекты и ресурсы; основания возникновения и прекращения права пользования земельными участками, водными объектами, лесными участками и лесными ресурсами, участками недр, объектами животного мира; порядок предоставления природных объектов в пользование; систему органов государственного управления в области природопользования; содержание правовых мер охраны природных ресурсов; виды юридической ответственности за нарушения законодательства в области использования природных ресурсов ;

уметь:

толковать и применять нормы права, регулирующие отношения в области природопользования; юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства в области природопользования и охраны окружающей среды; разрабатывать документы эколого-правового характера; устанавливать факты экологических правонарушений,

определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав.

владеть:

понятийным аппаратом, терминологией.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 84 часов, самостоятельная работа 96 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Медицинская экология»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

**Цель изучения курса** – приобретение системных знаний о связях организма человека со средой обитания, факторах, способствующих формированию заболеваний и патологических процессов.

#### **Задачи курса:**

- дать базовые представления о загрязнителях различного происхождения и процессах их химической трансформации в биосфере;
- ознакомить студентов с методами контроля загрязняющих веществ в окружающей среде, спецификой воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека;
- раскрыть связь здоровья человека и состояния окружающей среды.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание общей экологии.

Данный курс имеет самостоятельное значение, предшествующих и последующих дисциплин нет.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);

#### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** закономерности взаимодействия человека и окружающей среды, основные факторы риска среды обитания человека, их роль в формировании заболеваемости;

**уметь:** определять факторы экологического риска, связывать выявленные заболевания и патологические состояния с действием тех или иных факторов окружающей среды;

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 56 часов, самостоятельная работа 52 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Методы полевых ландшафтных исследований»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Основной **целью и задачей** преподавания дисциплины является обучить студентов методам комплексных физико-географических исследований как неотъемлемой части комплексных географических исследований, включающих в себя также экономико-географические и социальные проблемы.

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору общепрофессиональных дисциплин.

Данный курс помимо самостоятельного значения, является предшествующим для дисциплин: Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), Технология природоохранных работ, Особенности технологий основных производств в природопользовании.

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);

- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

**4. В результате освоения дисциплины студент должен**  
**знать:** методы физико-географических исследований (ПК-5;ПК-10);  
**уметь:** применять полученные знания на практике (ПК-5;ПК-10);  
**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ПК-5;ПК-10).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 56 часов, самостоятельная работа 52 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Планирование рационального природопользования»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель курса** – дать студентам целостное представление о механизме рационального природопользования, научить их правильно владеть методикой экономических расчетов при комплексной оценке природоохранных мероприятий.

##### **Основные задачи курса:**

- исследование средств, методов, форм рационального природопользования;
- рассмотрение мероприятий, направленных на комплексное использование природных ресурсов;
- усвоение основных методов оптимизации взаимоотношений между обществом и природой с учетом интересов будущих поколений;
- приобретение практических навыков экономической оценки эффекта природоохранных мероприятий.

##### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Курс относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания экономики, основ природопользования.

Данный курс помимо самостоятельного значения является предшествующей дисциплиной для курса: «Экологический аудит», «ОВОС» и последующей: «Геоинформационные системы», «Охрана биологических объектов», «Охрана окружающей среды», «Экологическое проектирование и экспертиза».

##### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

##### **профессиональные компетенции:**

- способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз

техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);

– владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

#### **4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:** основные экономические аспекты взаимодействия общества и природы, а также концепции устойчивого эколого-экономического развития общества; экономические и административные инструменты управления, применяемые для рационализации природопользования; роль, значение и действие рыночных инструментов в природопользовании.

**уметь:** находить источники эколого-экономической информации; определять экономическую ценность природных ресурсов и услуг; определять эколого-экономическую эффективность и рассчитывать различные виды ущерба.

**владеть:** методами и приемами эколого-экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов; системным представлением об экономических проблемах, связанных с изменением состояния окружающей среды, использованием природных ресурсов и экологизацией экономики.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 56 часов, самостоятельная работа 52 часов.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Ландшафтное планирование»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель курса** – знакомство студентов с научно-методическими, нормативно-правовыми основами и предпосылками ландшафтного планирования в Российской Федерации, с учетом специфики и функций ландшафтного планирования в переходный период, а также с системой ландшафтного планирования в зарубежных странах.

**Задачи курса** заключаются в следующем:

- исследовать понятийно-терминологический аппарат;
- изучить историю развития ландшафтного планирования;
- охарактеризовать современное состояние ландшафтного планирования в Российской Федерации и в зарубежных странах;



- выявить научно-методические основы и нормативно-правовые предпосылки ландшафтного планирования.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса необходимы базовые знания дисциплин: география, ландшафтоведение, картография, ГИС в экологии и природопользовании.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: оценка воздействия на окружающую среду, управление природопользованием.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- умение осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

### **В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** современные динамические процессы в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и принципы оптимизации среды обитания

**уметь:** осуществлять контрольно-ревизионную деятельность; организовывать работы по рекультивации нарушенных земель, созданию культурных ландшафтов; применять на практике нормативные правовые акты в соответствующих областях

**владеть:** навыками анализа и планирования территории с учетом интересов природопользователей и общества, применяя принципы оптимизации среды обитания (в т.ч. разрешение конфликтных ситуаций); методами по рекультивации техногенных ландшафтов, созданию культурных ландшафтов.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 56 часов, самостоятельная работа 52 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Ландшафтоведение»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Основной целью и задачей преподавания дисциплины является изучение основ ландшафтоведения, базовых моделей организации географической оболочки, природных компонентов и элементов природных геосистем разных типов, факторов их дифференциации и интеграции, структурной организации, устойчивости ландшафтов и других его свойств, а также классификаций природных геосистем.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание географии, основ природопользования.

Помимо самостоятельного значения данный курс является предшествующим для курса ландшафтное планирование.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** модели организации географической оболочки, элементы природных геосистем разных типов, факторов их дифференциации и интеграции, свойства ландшафтов, а также классификации природных геосистем;

**уметь:** применять полученные знания на практике;

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Геохимия окружающей среды»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель курса – объяснить основной смысл сохранения биологического разнообразия Земли.

Задачами курса являются: изучение основных понятий и характеристик важнейших типов биоразнообразия: биологических таксонов и естественных и искусственных экосистем; освоение основных методов исследования живых организмов; ознакомление с проблемами использования и охраны биоразнообразия; изложение истории изучения биологических форм и природных сообществ; закрепление навыков определения отдельных представителей различных биологических таксонов, преимущественно из местной флоры и фауны.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание общей экологии, учения о биосфере и биогеографии. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса геоэкология.

### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** всю широту разнообразия живых организмов в биосфере Земли; распространение и структуру основных природных сообществ Земли; современные проблемы охраны растений и животных (ОПК-2, ПК-15);

**уметь:**- определять важнейших представителей местной флоры и фауны (ОПК-2, ПК-15);

**владеть:** основными приемами оценки биологического разнообразия, используя современные методы количественной обработки информации (ОПК-2, ПК-15).

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Техногенные системы и экологический риск»**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель курса** – формирование у студентов представления об экологическом риске, о величине и последствиях антропогенного воздействия на окружающую среду.

**Задачи курса** заключаются в следующем:

- ознакомить студентов с постановлениями Правительства РФ и ведомственными нормативными документами, касающимися предмета курса;
- рассмотреть подход к межгосударственному нормированию выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- дать понятие о методах и средствах снижения выбросов и сбросов;

- ознакомить студентов с проблемами сбора, уничтожения и размещения твердых отходов, нормативными документами в этой области;

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

- владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

- способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** основы техногенных систем, экологического мониторинга, глобальные экологические проблемы; способы производственного экологического контроля, снижения экологического риска и экологического нормирования (ОПК-8; ПК-8; ПК-11);

**уметь:** применять на практике знания о современных динамических процессах в природе и техносфере; осуществлять мероприятия по предупреждению и снижению экологического риска, защите окружающей среды от вредных воздействий (ОПК-8; ПК-8; ПК-11);

**владеть:** методами прогнозирования и предупреждения техногенных катастроф; снижения экологического риска (ОПК-8; ПК-8; ПК-11).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Современные методы географических исследований»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины.**

Основной **целью и задачей** преподавания дисциплины является обучить студентов методам комплексных физико-географических исследований как неотъемлемой части общегеографических исследований, включающих тесно взаимосвязанную триаду — природу, население, хозяйство.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса требуется знание географии, биогеографии, ландшафтоведения.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов ландшафтное планирование, планирование рационального природопользования.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** современные методы географических исследований (ПК-14);

**уметь:** применять полученные знания на практике (ПК-14);

**владеть:** понятийным аппаратом, терминологией (ПК-14).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

# **Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **«Правоведение»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Правоведение» является овладения студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Задачи курса состоят в выработке умения понимать законы и другие нормативные правовые акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к факультативной части учебного плана. Для изучения курса требуется знание: обществознания, истории, философии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: политология, социология, культурология, теория государства и права. Наряду с историей, философией, политологией, социологией и другими дисциплинами правоведение следует рассматривать как составную часть процесса формирования мировоззренческой культуры будущих специалистов.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

### **4. В результате освоения дисциплины студент должен**

#### **знать:**

природу и сущность государства и права, основные закономерности их функционирования и развития, особенности государственного и правового развития России, особенности конституционного строя, правового положения граждан, систему права, основные положения отраслевых юридических наук, сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов, правоотношений в основных отраслях материального и процессуального права (ОК-4).

#### **уметь:**

оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом, правильно применять и использовать нормативные правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности (ОК-4);

#### **владеть:**

навыками работы с нормативными правовыми документами и их использования в своей профессиональной деятельности (ОК-4).

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Чеченский язык»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель курса** «Чеченский язык» – повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у специалистов технического профиля в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств чеченского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение

общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом родного языка студентов.

**Задачи курса** состоят в формировании у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, юридически-правовой, научной, политической, социально-государственной; продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору гуманитарного цикла. Для изучения курса требуется знание нормативных, коммуникативных и этических аспектов устной и письменной чеченской речи; языковых формул в различных стандартных ситуациях; основных правил чеченской орфографии и орфоэпии, словообразовании, словоупотребления (лексики), морфологии и синтаксиса.

Данная дисциплина помимо самостоятельного значения является предыдущей для других дисциплин гуманитарного цикла: «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык», «Культура речи и деловое общение».

## **3. В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

– **общекультурные компетенции:** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

## **4. В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать** специфические черты функциональных стилей; технологию подготовки публичного выступления; нормы литературного языка; способы компрессии текста (ОК-5).

**уметь:** выбирать языковые средства в соответствии с коммуникативной интенцией и ситуацией общения; находить и корректировать речевые ошибки; составлять план, конспект, аннотацию, реферат; составлять личные деловые бумаги (ОК-5).

**владеть:** навыками работы с орфографическими словарями; навыками сбора материала для публичного выступления; навыками адаптации текстов для устного или письменного изложения (ОК-5).

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 36 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.