

Аннотация рабочей программы дисциплины «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - сформировать коммуникативную компетенцию (навыки речевого общения на английском языке).

Задачи:

- формирование фонетических, лексических, грамматических, переводческих, аналитических навыков, умений рассуждать, анализировать, высказывать мнение по тексту;
- развитие языковых, познавательных способностей, готовности к коммуникации на основе предложенного материала;
- расширение лингвистических, культурологических знаний, развитие умений выделять основные проблемы;
- практическое использование приобретенных знаний в диалогическом и монологическом высказывании.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части общенаучного цикла. Предшествующих и последующих дисциплин нет.

3. Требования к результатам освоения программы магистратуры

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

4. В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- базовую лексику общего языка и терминологию своей специальности (ОК-3; ОПК-4);

Уметь:

- читать на иностранном языке художественную и научную литературу и тексты общественно - политического и делового характера, переводить тексты по специальности со словарем, (ОК-3, ОПК-4);
- вести беседу на профессиональные и бытовые темы (ОК-3, ОПК-4);
- подготовить письменное и устное сообщение на профессионально-ориентированную тему (доклад, статья), (ОК-3, ОПК-4);

Владеть:

- иностранным языком в объеме, необходимом для профессиональной деятельности (ОПК-4).

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 36 часов, самостоятельная работа 108 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* в 1 и во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философские проблемы естествознания»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование представления философской и научной картин мира на основе выявления глубинных связей философии естествознания;
- углубленное изучение основных онтолого-гносеологических и философско-методологических идей и принципов как основы научного исследования.

Задачи дисциплины:

- овладение понятийным аппаратом философии естествознания;
- ознакомление магистров со структурой естествознания, с функциями научных теорий и законов, их местом в материальной и духовной жизни общества и человека;
- понимание специфики философского и естественнонаучного типов познавательной деятельности на основе целостного взгляда на окружающий мир;
- формирование представлений о качественном отличии естественно-научного знания от разного рода форм квазинаучного мифотворчества, эзотеризма, оккультизма, мистицизма и др.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В структуре учебного плана дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части – Б1, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки магистра 05.04.06 «Экология и природопользование». Данная дисциплина является важной частью подготовки магистров в области биологии и

экологии. Дисциплина дает базовые представления о структуре, особенностях, путях естественнонаучного познания, о роли философских проблем естествознания в становлении современной научной картины мира. Дисциплина связана с другими курсами как предшествующими: философия, история, культурология. Дисциплина «Философские проблемы естествознания» является предшествующей для изучения дисциплин «Международное сотрудничество и современные проблемы экологии и природопользования», «Устойчивое развитие».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (ОК-1);
общепрофессиональными компетенциями:

- владеть знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК 1)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: - основные принципы системы современных представлений, проблем, концепций в области философии естествознания; основные направления, теории и методы философии для формирования системного мышления в области естествознания.

Уметь: - анализировать философские проблемы актуально и исторически, сравнивать содержательное решение предложенных проблем в основных философских направлениях, школах, авторских позициях; - работать с источниками, составлять конспекты и аннотированные обзоры литературы по заданным темам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делать обоснованные выводы; ориентироваться в основных проблемах философии и естествознания науки; выявлять теоретически ценные идеи, мысли, подходы.

Владеть: - содержанием современных направлений развития философии для формирования системного мышления в исследовании научных проблем и проблем современной общественной жизни; - необходимыми знаниями в области информационных технологий научных исследований, приемами самообразования и саморазвития, нацеленными на расширение научного мировоззрения.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед.,
из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 30 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение студентами навыков компьютерного моделирования для профессиональной научной и практической деятельности. Компьютерные технологии применяются во всех науках о Земле и обществе и связаны с информатикой, системами сбора и обработки данных и др. В связи с этим курс тесно связан с общепрофессиональными дисциплинами направления «Экология и природопользование», а также опирается на ряд курсов по методам исследований и использует цикл математических и информационных дисциплин. При проведении лабораторных занятий необходимы начальные знания наиболее распространенных компьютерных пакетов для обработки данных.

Задачи дисциплины:

Курс ориентирован на формирование у студентов навыков и умений компьютерного моделирования в профессиональных исследованиях. В результате изучения данного курса студенты должны:

- получить представление об основных концепциях компьютерного моделирования в экологии и природопользовании; роли и месте компьютерных технологий; их функциях в реализации конкретных методов исследований;
- усвоить основные идеи, принципы и закономерности в моделировании пространственно-временных систем;
- научиться понимать и определять экономическую эффективность компьютерных технологий при решении задач в области экологии и природопользовании, а также пределы их возможностей;
- овладеть навыками практической работы с использованием компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В структуре учебного плана дисциплина «Компьютерные технологии в экологии и природопользовании» относится к базовой части профильного цикла ОП 05.04.06 «Экология и природопользование». Предшествующих дисциплин нет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общенаучными компетенциями:

общекультурные(способность):

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

профессиональные:

способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: современные компьютерные технологии, применяемые в научных и практических работах; технологии и разработки, составления, отладки, тестирования и документирования программы на языках высокого уровня для задач обработки цифровой, знаковой и текстовой информации, представленных в векторной и растровой формах освоить современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении пространственно-временных задач в области экологии и природопользовании.

Уметь: рассчитывать информационные показатели эффективности компьютерных алгоритмов разной объектной ориентации и пространственного охвата; организовать работы с учетом требований современных технологий.

Владеть: методами кластеризации и классификации в экологии и природопользовании.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 56 часов, самостоятельная работа 44 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Современные проблемы экологии и природопользования»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы экологии и природопользования» является формирование у магистрантов базового экологического мышления, обеспечивающего комплексный подход к анализу и решению экологических проблем современного природопользования и устойчивого развития, а также профессиональной компетенции в научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Изучить современные проблемы в экологии, понимать системный характер кризисных экологических ситуаций.
2. Знать о причинах возникновения напряженных экологических ситуаций в истории России и мира.
3. Научиться критически анализировать возникающие экологически обусловленные процессы и явления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы экологии и природопользования» входит в вариативную часть общенаучного цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Обзорный вводный курс ознакомит магистрантов с проблемами экологии и природопользования в контексте парадигмы устойчивого развития.

В соответствии с матрицей и учебным планом предшествующих дисциплин нет. Последующие дисциплины: «Методика геоэкологических исследований», «Нормирование качества окружающей среды», «Теории и методы современного мониторинга состояния окружающей среды», «Защита природной среды от вредных и опасных производственных факторов».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные

- способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);
- способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

ЗНАТЬ: социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления согласно рекомендациям мирового сообщества; объем понятия «Современные проблемы экологии и природопользования» и его эволюцию; объективные предпосылки становления концепции устойчивого развития; основные международные решения в области устойчивого развития; в том числе, основные международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; фундаментальные условия реализации концепции устойчивого развития; управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; стратегию ЕЭК ООН образования в интересах устойчивого развития.

УМЕТЬ: применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач в сфере управления природопользованием: использовать международную нормативно-справочную информацию в своей работе; соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач непрерывного образования.

ВЛАДЕТЬ: методами поиска и анализа информации, логичного изложения фактов, гипотез, теорий и современных концепций; научно-методологической культурой мышления, соответствующей современной практике решения сложных системных задач в области экологии и природопользования.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 102 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методы принятия управленческих решений в природопользовании»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: дать обучающимся знание теории и практические аспекты процесса разработки, планирования, принятия и исполнения управленческих решений, организации их эффективной реализации и контроля в сфере природопользования, подготовить высококвалифицированных специалистов широкого профиля, умеющих разрабатывать и реализовывать управленческие решения на основе применения современных моделей управления и принятия решений.

Задачи дисциплины:

1. Ознакомление с общей методологией разработки управленческих решений.
2. Мониторинг и контроль реализации управленческих решений.
3. Рассмотреть социально-психологические основы подготовки и реализации управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы принятия решений в природопользовании» входит в вариативную часть общенаучного цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Обзорный вводный курс ознакомит магистрантов с проблемами экологии и природопользования и методами их решения. Для успешного освоения курса магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук. Изучение дисциплины «Методы принятия решений в природопользовании» в представленном объеме и содержании рекомендуется на начальном этапе магистратуры.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

общекультурных

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

общепрофессиональных

- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: общую методологию и технологию разработки управленческих решений (УР); содержание процесса планирования при разработке УР; организационные и социально-психологические основы подготовки и реализации УР;

Уметь: быстро находить решения стандартных типовых задач управления; находить наиболее разумные и оптимальные решения нестандартных задач управления; осуществлять обоснованный выбор критериев целесообразности; оценивать и выбирать альтернативные варианты решения

Владеть: навыками поиска и критической оценки информации, необходимой для принятия управленческого решения; навыками разработки мероприятий для реализации управленческих решений к конкретной ситуации

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 33 часов, самостоятельная работа 111 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экологическое право»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Правовые основы природопользования» является формирование у магистрантов комплексных

знаний об основных нормах, понятиях и институтах экологического права, особенностях действующего экологического законодательства, механизме эколого-правового регулирования и охраны окружающей среды в Российской Федерации и в зарубежных странах, а также привитии им навыков использования положений действующих нормативных правовых и инструктивно-методических актов в области охраны окружающей среды в практической деятельности.

Задачи:

- изучение таких основных институтов экологического права, как экологическое управление, нормирование воздействий на окружающую среду, юридическая ответственность за экологические правонарушения, эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, экологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическое право» входит в блок Б.1 раздел «дисциплины по выбору» образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Обзорный вводный курс ознакомит магистрантов с правовыми отношениями и нормами экологии и природопользования, и методами правового регулирования. Для успешного освоения курса магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук; знать историю, право, основы экологии. Предшествующих дисциплин нет. Последующие дисциплины: «Экологический аудит и сертификация», «Нормирование качества окружающей среды», «Проектирование и управление природоохранной деятельностью».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

общепрофессиональных

- способность использовать углубленные знания правовых и этнических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

профессиональных

- способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением

экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: основные закономерности функционирования государства и права в области ООС, их сущности и функций; механизма государства, механизма и средств правового регулирования, реализации права;

Уметь: использовать нормативные документы, оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, принимать решения в точном соответствии с законом;

Владеть: методами поиска и анализа информации. Знания и владения, полученные при изучении дисциплины «Правовые основы природопользования» позволят магистранту развить правовую культуру мышления, соответствующую современной практике решения сложных системных задач в области экологии и природопользования.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 33 часа, самостоятельная работа 75 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правовые основы природопользования»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Правовые основы природопользования» является формирование у магистрантов комплексных знаний об основных нормах, понятиях и институтах экологического права, особенностях действующего экологического законодательства, механизме эколого-правового регулирования и охраны окружающей среды в Российской Федерации и в зарубежных странах, а также привитии им навыков использования положений действующих нормативных правовых и инструктивно-методических актов в области охраны окружающей среды в практической деятельности.

Задачи:

- изучение таких основных институтов экологического права, как экологическое управление, нормирование воздействий на окружающую среду, юридическая ответственность за экологические правонарушения, эколого-правовые проблемы обеспечения безопасности от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, экологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правовые основы природопользования» входит в блок Б.1 раздел «дисциплины по выбору» образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Обзорный вводный курс ознакомит магистрантов с правовыми отношениями и нормами экологии и природопользования, и методами правового регулирования. Для успешного освоения курса магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук; знать историю, право, основы экологии. Предшествующих дисциплин нет. Последующие дисциплины: «Экологический аудит и сертификация», «Нормирование качества окружающей среды», «Проектирование и управление природоохранной деятельностью».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

общефессиональных

- способность использовать углубленные знания правовых и этнических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

профессиональных

-способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: основные закономерности функционирования государства и права в области ООС, их сущности и функций; механизма государства, механизма и средств правового регулирования, реализации права;

Уметь: использовать нормативные документы, оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, принимать решения в точном соответствии с законом;

Владеть: методами поиска и анализа информации. Знания и владения, полученные при изучении дисциплины «Правовые основы природопользования» позволят магистранту развить правовую культуру мышления, соответствующую современной практике решения сложных системных задач в области экологии и природопользования.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 33 часа, самостоятельная работа 75 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью данного курса является обучение студентов поиску наиболее обоснованных путей рационального природопользования, которые способствовали бы оздоровлению окружающей среды и устойчивому развитию экономики, а также путей повышения социально-экономической эффективности природоохранных мероприятий.

Основные задачи изучения дисциплины

- овладение студентами знаний в области экономических аспектов природопользования
- знание проблем рационального использования ресурсов;
- установление взаимосвязи и взаимозависимости природных комплексов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности» входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Обзорный вводный курс ознакомит

магистрантов с проблемами экологии и природопользования в контексте парадигмы устойчивого развития. Для успешного освоения курса магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук. Предшествующих дисциплин нет. Последующие дисциплины: «Экономика и менеджмент природопользования», «Защита природной среды от вредных и опасных производственных факторов», «Антропогенные загрязнение природных сфер».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные

- способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: взаимосвязь основных аспектов природопользования: технического, экономического и социально-политического, особенности проявления основных экономических законов в природопользовании, экономические проблемы создания и функционирования природно-техногенных комплексов

Уметь: на практике применять положения законодательных актов, регулирующих природоохранную деятельность, анализировать проблемные ситуации в области природопользования

Владеть: навыками для оценки экономического ущерба от негативного антропогенного воздействия

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 102 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Планирование производственно-хозяйственной деятельности
в природопользовании»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью данного курса является обучение магистрантов поиску наиболее обоснованных путей рационального природопользования, которые способствовали бы оздоровлению окружающей среды и устойчивому развитию экономики, а также путей повышения социально-экономической эффективности природоохранных мероприятий.

Основные задачи изучения дисциплины

- овладение студентами знаний в области экономических аспектов природопользования
- знание проблем рационального использования ресурсов;
- установление взаимосвязи и взаимозависимости природных комплексов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Планирование производственно-хозяйственной деятельности в природопользовании» входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование».

Предшествующих дисциплин нет. Последующие дисциплины: «Экономика и менеджмент природопользования», «Защита природной среды от вредных и опасных производственных факторов», «Антропогенные загрязнение природных сфер».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Профессиональные

- способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: взаимосвязь основных аспектов природопользования: технического, экономического и социально-политического, особенности проявления основных экономических законов в природопользовании,

экономические проблемы создания и функционирования природно-техногенных комплексов.

Уметь: на практике применять положения законодательных актов, регулирующих природоохранную деятельность, анализировать проблемные ситуации в области природопользования.

Владеть: навыками для оценки экономического ущерба от негативного антропогенного воздействия.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 102 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методика геоэкологических исследований»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение научных основ геоэкологических исследований и формирование практических навыков их применения.

В задачи дисциплины входит формирование у соискателей необходимых знаний о порядке организации, методах и приемах геоэкологических исследований.

Задачи:

1. Ознакомление студентов с разнообразием методов геоэкологических исследований, принципами и нормами экологического нормирования.
2. Обучение современным методам и средствам геоэкологического мониторинга.
3. Формирование навыков практического применения методов геоэкологических исследований.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика геоэкологических исследований» входит в базовую часть профессионального цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Обзорный вводный курс ознакомит магистрантов с проблемами геоэкологии

и природопользования в контексте парадигмы устойчивого развития. Для успешного освоения дисциплины магистры должны владеть инструментами и методиками исследований, анализа различных аспектов естествознания. В соответствии с матрицей и учебным планом предшествующими дисциплинами являются: «Философские проблемы естествознания», «Современные проблемы экологии и природопользования», «Охрана природы и устойчивое развитие». Последующие дисциплины: «Экономика и менеджмент природопользования», «Защита природной среды от вредных и опасных производственных факторов».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общекультурные:

- владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1).

проектно-производственная деятельность:

- способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: особенности пространственного и временного развития взаимоотношений в системе «природа-население-хозяйство» на глобальном, региональном и локальном уровнях; закономерности развития процессов антропогенной трансформации окружающей среды и их последствий для жизни и хозяйственной деятельности человека.

Уметь: применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач в сфере диагностики проблем охраны природы, управления природопользованием; использовать международную нормативно-справочную информацию; применять на практике современные методы геоэкологических исследований для оценки состояния геосистем.

Владеть: навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области геоэкологии и природопользования, методами ландшафтно-экологических исследований и геоэкологического мониторинга.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 33 часов, самостоятельная работа 111 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика и менеджмент природопользования»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью данного курса является обучение студентов поиску наиболее обоснованных путей рационального природопользования, которые способствовали бы оздоровлению окружающей среды и устойчивому развитию экономики, а также путей повышения социально-экономической эффективности природоохранных мероприятий.

Основные задачи изучения дисциплины

- овладение студентами знаний в области экономических аспектов природопользования
- знание проблем рационального использования ресурсов;
- установление взаимосвязи и взаимозависимости природных комплексов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика и менеджмент природопользования» входит в базовую часть профессионального цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Обзорный вводный курс ознакомит магистрантов с проблемами экологии и природопользования в контексте парадигмы устойчивого развития.

Предшествующими дисциплинами являются: «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности», «Планирование производственно-хозяйственной деятельности в природопользовании», «Теории и методы современного мониторинга состояния окружающей среды», «Нормирование качества окружающей среды», которые определяют этапы формирования конкретных дисциплин. Последующих дисциплин нет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные

- способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

- способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: взаимосвязь основных аспектов природопользования: технического, экономического и социально-политического, особенности проявления основных экономических законов в природопользовании, экономические проблемы создания и функционирования природно-техногенных комплексов

Уметь: анализировать проблемные ситуации в области природопользования, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития

Владеть: навыками для оценки экономического ущерба от негативного антропогенного воздействия

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 33 часа, самостоятельная работа 122 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экологический аудит и сертификация»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологический аудит и сертификация» является формирование у магистров профессиональных компетенций в сфере управленческой и производственной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у магистров комплексные знания и практические навыки в области экологического аудита;

- привить магистрантам 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

В структуре учебного плана дисциплина «Экологический аудит и сертификация» относится к вариативным дисциплинам профильного цикла ОП 05.04.06 «Экология и природопользование», профиля «Экологический мониторинг для устойчивого развития». Для успешного освоения дисциплины «Экологический аудит и сертификация» магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук. Предшествующими дисциплинами являются «Экологическое право», «Правовые основы природопользования», «Теория и методы современного мониторинга состояния окружающей среды». Последующих дисциплин нет

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные компетенции:
способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: методы и нормативно-правовую базу экологического аудита; нормативно-правовые положения в области экологического проектирования

Уметь: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности; разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами

Владеть: навыками работы в сфере, соответствующей контрольно-ревизионной деятельности и экологического аудита: навыками разработки заключения экологического аудита; навыками оценки соответствия хозяйственной деятельности аудируемого объекта.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед.,

из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 66 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *зачет* в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Нормирование качества окружающей среды»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение научных основ экологического нормирования, снижения и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для обеспечения экологической безопасности, формирование практических навыков их применения.

Основные задачи:

1. Формирование экологического мышления и понимания роли благоприятной окружающей среды.
2. Ознакомление студентов с разнообразием методов и принципов экологического нормирования.
3. Изучение правовых основ охраны окружающей среды и формирование навыков их практического применения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормирование качества окружающей среды» входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Для успешного освоения курса магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук; знать теорию и методы современного мониторинга состояния окружающей среды, основы охраны природы и устойчивого развития.

Предшествующую дисциплины: «Современные проблемы экологии и природопользования», «Экологическое право», «Правовые основы природопользования». Последующие дисциплины: «Экономика и менеджмент природопользования», «Защита природной среды от вредных и опасных производственных факторов».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные

- способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);

- способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: особенности пространственного и временного развития взаимоотношений в системе «природа-население-хозяйство»; закономерности развития процессов антропогенной трансформации окружающей среды и их последствий для жизни и хозяйственной деятельности человека, экологические требования в целях управления производственными процессами

Уметь: применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач в сфере диагностики проблем охраны природы, осуществлять оценку безопасности на основе теории риска, обеспечивать безопасность производства на стадиях его создания, проектирования и эксплуатации

Владеть: навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области охраны окружающей среды, современными методами контроля за экологической безопасностью производства

5. Общая трудоемкость дисциплины

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

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методы научных исследований в профессиональной деятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний в области экологии и рационального природопользования, необходимых для проведения научных исследований, используемых в профессиональной деятельности.

Задачи:

- ознакомление магистрантов с теоретическими и методологическими основами научно-исследовательской работы, а также с особенностями исследований в производственной деятельности;
- формирование представлений о структуре и содержании научно-исследовательских работ различного уровня как форм отчётности по результатам научных исследований;
- изучение нормативно-правовой базы организации научных исследований в высшей школе, на производстве в научно-исследовательском подразделении предприятия и др.
- ознакомление с эмпирическими методами научного познания, особенностями сбора информации и подготовки информационного обзора по теме научного исследования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы научных исследований в профессиональной деятельности» входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование».

В соответствии с матрицей и учебным планом предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины, и последующие дисциплины, для которых она является предшествующей, отсутствуют.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

- владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

- способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений,

опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

ЗНАТЬ: методологические основы и принципы организации научного знания; основные принципы организации самостоятельной научной деятельности, связанной со сбором, обработкой и публичным представлением теоретического и эмпирического материала; принципы научного исследования, методологии и этики; критерии оценки качества научно-исследовательской работы.

УМЕТЬ: применять полученные теоретические знания на практике в процессе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы; использовать международную нормативно-справочную информацию; обобщать полученные результаты и формулировать выводы.

ВЛАДЕТЬ: методами научного исследования процессов в сфере профессиональной деятельности; сбора, научного анализа эмпирических данных, оценки репрезентативности материала, методами геоэкологического мониторинга.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 44 часа, самостоятельная работа 100 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теории и методы современного мониторинга состояния окружающей среды»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины являются:

- Формирование способности понимать сущности техногенных процессов и использовать современные методы мониторинга в производственной деятельности.

Задачи дисциплины:

- оценки состояния и экономической эффективности природопользования региона с учетом требований экологизации экономики, ресурсо- и энергосбережения;
- управления потреблением и воспроизводством природных ресурсов.
- ознакомление с принципами, методологией и практическими методами, а также процедурами экологического управления, маркетинга, аудирования, сертификации, консалтинга и т. д.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В структуре учебного плана дисциплина «Теории и методы современного мониторинга состояния окружающей среды» является компонентом профессионального цикла базовой части подготовки магистра по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Для успешного освоения дисциплины магистрант должен иметь базовую подготовку по экологии, биологии, математики в объеме программы высших учебных заведений. Предшествующими дисциплинами являются: «Современные проблемы экологии», «Охрана природы и устойчивое развитие». Последующие дисциплины: «Экономика и менеджмент природопользования», «Нормирование качества окружающей среды».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные

- способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);
- способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: общие принципы и технологию организации мониторинга состояния окружающей среды, уровни и методы мониторинга, способы обработки и интерпретации результатов, полученных при мониторинге;

Уметь: уметь выделять основные источники загрязнения; применять методы мониторинга, составлять программу мониторинга, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов; оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разработать, и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; формирование экологического мышления и экологического сознания в процессе принятия хозяйственных решений;

Владеть: владеть понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности, связанной с вопросами организации мониторинга состояния окружающей среды, поиском информации в глобальной сети интернет.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 33 часа, самостоятельная работа 75 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Проектирование и управление природоохранной деятельностью»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- накопление у слушателей теоретических знаний в области природопользования;
- изучение основных факторов, обеспечивающих рациональное и экологически безопасное использование природных ресурсов;
- формирование у слушателей знаний о методах и системе государственного регулирования в области природопользования и охраны окружающей среды;
- приобретение навыков принятия управленческих решений, связанных с использованием природных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- оценки состояния и экономической эффективности природопользования с учетом требований экологизации экономики, ресурсо- и энергосбережения;
- управления потреблением и воспроизводством природных ресурсов.
- ознакомление с принципами, методологией и практическими методами, а также процедурами экологического управления, маркетинга, аудирования, сертификации, консалтинга и т. д.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В структуре учебного плана дисциплина «Проектирование и управление природоохранной деятельностью» является компонентом вариативной части учебного плана подготовки магистра по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Для успешного освоения дисциплины магистры должны владеть инструментами и методиками исследований, анализа различных аспектов естествознания. Предшествующими дисциплинами являются: «Теория и методы современного мониторинга состояния окружающей среды», «Экологическое право», «Правовые основы природопользования». Последующих дисциплин нет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные компетенции:
способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: нормативную базу управления природными ресурсами; основные направления и способы охраны природы и предотвращения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и человека; теоретические и прикладные аспекты управления природными ресурсами

Уметь: оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разработать, и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; формирование экологического мышления и экологического сознания в процессе принятия хозяйственных решений

Владеть: навыками самостоятельной работы с нормативно-правовыми документами

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 102 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретические и методические основы педагогики в экологическом образовании»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины является изучение актуальных вопросов экологического образования и воспитания студентов, развитие экологического сознания, экологического восприятия окружающей среды; формирования экологических знаний и умений; овладение инновационными экопедагогическими технологиями.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина «Теоретические и методические основы педагогики в экологическом образовании» включена в раздел профессионального цикла к дисциплине по выбору. Дисциплина предназначена для формирования у магистров учебно-методических и научно-исследовательских компетенций, необходимых им для будущей педагогической деятельности; освоение способов экологической деятельности и экологического восприятия реального окружающего мира; формирование экологического мышления и развития экологической культуры в процессе учебной и внеаудиторной деятельности. Предшествующих и последующих дисциплин нет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные компетенции:

владение теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно

осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования для устойчивого развития (ПК-10)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: содержание и принципы построения курса, методику формирования экологических понятий с познавательным развитием и углублением основных экологических понятий в целях построения целостной картины мира.

Уметь: анализировать программу, учебники, методическую литературу, добывать дополнительную информацию и умело использовать их на уроках; применять полученные знания в области экологии для решения педагогических и других методических задач; планировать, организовать и вести научно-воспитательную работу;

Владеть: основными общетеоретическими и практическими вопросами данной дисциплины. - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного экологического образования; - способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных, из разных областей общей и профессиональной экологической культуры.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 102 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Актуальные проблемы экологического образования и воспитания»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины является изучение актуальных вопросов экологического образования и воспитания учащейся молодежи, развитие экологического сознания, экологического восприятия окружающей среды: формирования экологических знаний и умений; овладение инновационными экопедагогическими технологиями.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина включена в раздел профессионального цикла к дисциплине по выбору. Дисциплина предназначена для формирования у магистров учебно-методических и научно-исследовательских компетенций, необходимых им для будущей педагогической деятельности; освоение способов экологической деятельности и экологического восприятия реального окружающего мира; формирование экологического мышления и развития экологической культуры в процессе учебной и внеаудиторной деятельности. Предшествующих и последующих дисциплин нет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные компетенции:

владение теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования для устойчивого развития (ПК-10)

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать: содержание и принципы построения курса, методику формирования экологических понятий с познавательным развитием и углублением основных экологических понятий в целях построения целостной картины мира.

Уметь: анализировать программу, учебники, методическую литературу, добывать дополнительную информацию и умело использовать их на уроках; применять полученные знания в области экологии для решения педагогических и других методических задач; планировать, организовать и вести научно-воспитательную работу;

Владеть: основными общетеоретическими и практическими вопросами данной дисциплины. - способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного экологического образования; - способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных, из разных областей общей и профессиональной экологической культуры.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 42 часа, самостоятельная работа 102 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является *экзамен* в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Защита человека от вредных и опасных производственных факторов»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение основ теории и практики в области безопасности труда с целью изучения производственных опасностей, организационных методов и технических средств обеспечения безопасности труда.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

1. Исследование методов идентификации опасных и вредных факторов среды обитания.
2. Анализ средств защиты от вредных и опасных производственных факторов.
3. Ознакомление с системой прогноза возможных вероятных чрезвычайных ситуаций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита человека от вредных и опасных производственных факторов» относится к числу дисциплин по выбору образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Для успешного освоения курса магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук; знать теорию и методы планирования производственно-хозяйственной деятельности в природопользовании и нормирования качества окружающей среды.

Предшествующие дисциплины по учебному плану: «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности», «Экономика и менеджмент природопользования», «Теории и методы современного мониторинга состояния окружающей среды». Последующих дисциплин нет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные:

- способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5).

- способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

ЗНАТЬ: специфику взаимодействия в системе «человек-машина-производственная среда», причины аварий и травматизма в различных отраслях промышленности, экологические требования в целях управления производственными процессами;

УМЕТЬ: использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении в различных отраслях народного хозяйства научных и производственных исследований; осуществлять оценку безопасности на основе теории риска, обеспечивать безопасность производства на стадиях его создания, проектирования и эксплуатации;

ВЛАДЕТЬ: современными методами контроля за безопасностью производства, управления безопасностью технологических процессов и обеспечения противоаварийной защиты, навыками разработки плана мероприятий по экологическому аудиту, учету экологических рисков.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 44 часа, самостоятельная работа 88 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Антропогенное загрязнение природных сфер»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение основ теории и практики в области безопасности труда с целью изучения производственных опасностей, организационных методов и технических средств обеспечения безопасности труда.

В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

1. Исследование методов идентификации опасных и вредных факторов среды обитания.
2. Анализ средств защиты от вредных и опасных производственных факторов.
3. Ознакомление с системой прогноза возможных вероятных чрезвычайных ситуаций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Антропогенное загрязнение природных сфер» относится к числу дисциплин по выбору образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Для успешного освоения курса магистранты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов гуманитарных и естественных наук; знать теорию и методы планирования производственно-хозяйственной деятельности в природопользовании и нормирования качества окружающей среды.

Предшествующие дисциплины по учебному плану: «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности», «Экономика и менеджмент природопользования», «Теории и методы современного мониторинга состояния окружающей среды». Последующих дисциплин нет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные:

- способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5).

- способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

ЗНАТЬ: специфику взаимодействия в системе «человек-машина-производственная среда», причины аварий и травматизма в различных отраслях промышленности, экологические требования в целях управления производственными процессами;

УМЕТЬ: использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении в различных отраслях народного хозяйства научных и производственных исследований; осуществлять оценку безопасности на основе теории риска, обеспечивать безопасность производства на стадиях его создания, проектирования и эксплуатации;

ВЛАДЕТЬ: современными методами контроля за безопасностью производства, управления безопасностью технологических процессов и обеспечения противоаварийной защиты, навыками разработки плана мероприятий по экологическому аудиту, учету экологических рисков.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 44 часа, самостоятельная работа 88 часа.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.