



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель образовательной программы
05.04.06

Н.П. Фадеева

«12 » сентября 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая кафедрой
Экологии



Ю.А. Галышева

« 12 » сентября 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
магистерская программа «Экологическая безопасность и управление прибрежной морской
зоной»
Форма подготовки очная

г. Владивосток
2018 г.

1 НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с требованиями:

- образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом ректора ОС ВО - № 12-13-592 от 04.04.2016;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522.

2 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, развитие практических навыков в будущей профессиональной деятельности, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики, усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.

3 ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачи производственной практики в части производственно-технологической деятельности:

1. развитие способности разрабатывать научно-техническую документацию;
2. развитие способности оформлять научно-технические отчеты, обзоры;
3. развитие способности готовить публикации по результатам выполненных исследований.

Задачи производственной практики в части организационно-управленческой деятельности:

1. развитие способности организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда;
2. развитие готовности к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции;
3. развитие способности принимать нестандартные решения, разрешать проблемные ситуации.

4 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности входит в раздел Б2.П , индекс Б2.В.01.05(П). Логически и содержательно-методически данная практика базируется на освоенных дисциплинах блока Б1: «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании», «Экологический мониторинг в управлении прибрежной зоной», «Управление морской прибрежной зоной и организация марикультуры», «Биологическая оценка воздействия на окружающую среду», «Стойкие органические загрязняющие вещества в гидробионтах дальневосточных морей «Оценка экономического ущерба, экологическая экспертиза и аудит», «Измерение и мониторинг биологического разнообразия Стандартные методы», практике по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности, а также работе научно-исследовательского семинара по экологическим и технологическим аспектам современного состояния и проблемам очистки сточных вод.

Для освоения данной практики обучающиеся должны:

знать основные отечественные и зарубежные источники научной информации, особенности организации научных исследований в Российской Федерации, отечественную систему высшего образования;

знать особенности подготовки научных публикаций, презентаций и выступлений;

уметь анализировать возможности адаптации достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, разрабатывать проекты и предложения по их использованию;

применять знания об организации рабочего времени в своей профессиональной деятельности;

владеть современными техническими средствами подготовки рукописей, презентаций и выступлений;

владеть современными информационными средствами планирования и сопровождения проектов, основами практической психологии работы коллектива;

обладать способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов.

5 ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения производственной практики: стационарная.

Формы проведения практики – рассредоточенная.

Предприятиями (организациями) проведения практики являются органы государственного, регионального и муниципального управления, департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края; контролирующие природоохранные организации, экологические службы промышленных предприятий и научных учреждений.

Практика может проводиться в вузе на базе кафедры экологии Школы естественных наук ДВФУ.

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре (трудоемкость по учебному плану - 2 недели; 216 час., 6 зет).

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной практики обучающийся должен владеть:

способностью использовать углублённые знания правовых и этических 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);

готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

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

способностью 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; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

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

способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

проектно-производственная деятельность:

способностью 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);

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

контрольно-экспертная деятельность:

способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в природопользовании (ПК-9);

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики (2 семестр, 4 курс) составляет 2 недели, 6 зачетных единицы, 216 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | Формы текущего контроля |
|-------|--------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Подготовительный | Инструктаж по технике безопасности (2 часа) Ознакомительные занятия (30 часов) | УО-1 Собеседование |
| 2 | Экспериментальный | Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала (50 часов) Выполнение производственных заданий (78 часов) Использование инструментальных средства для работы с ЭВМ (40 часов) | УО-1 Собеседование |
| 3 | Заключительный | Подготовка отчета по практике (16 часов) | УО-1 Собеседование |
| 4 | | Итого: 216 | |

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студента (СРС) является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и

практических умений студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной практике являются:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит учебную практику студент;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;
- инструкции по заполнению внутренней отчетности.

Содержание самостоятельной работы определяется типом проведения производственной практики.

Обзорно-аналитическая работа осуществляется в случае прохождения практики на базе структурного подразделения вуза, направлена на изучение и анализ (по литературным, нормативным источникам) объектов или процессов, относящихся к деятельности предприятий (организаций), рекомендованных программой данной практики в качестве мест ее прохождения.

9 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Форма отчетности: зачет с оценкой.

Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета. Отчет о прохождении практики может быть дополнен отзывом, оформленным и подписанным руководителем практики от предприятия (организации),

руководитель практики от предприятия указывает свою оценку. Оценка по результатам защиты отчета может отличаться от оценки, выставленной руководителем практики от предприятия.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования

| | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|--|
| <p>ОПК-7: способность использовать углублённые знания правовых и этических 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</p> | <p>знает (пороговый уровень)</p> | <p>правовые и этические нормы в профессиональной деятельности на углубленном уровне</p> | <p>готов использовать углубленные правовые и этические нормы в профессиональной деятельности на углубленном уровне</p> | <p>-способность использовать правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов в природопользовании; - использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> |
| | <p>умеет (продвинутый)</p> | <p>разрабатывать и осуществлять социально значимые проекты; организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы,</p> | <p>умеет использовать на практике углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности</p> | <p>- углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, - разработать социально значимые проекты и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> |
| | <p>владеет (высокий)</p> | <p>знаниями правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной</p> | <p>углублёнными знаниями правовых и этических норм при оценке последствий своей</p> | <p>навыками разработки и осуществлении социально значимых проектов и использования на</p> |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|---|--|
| | | деятельности; - умениями управления научным коллективом | профессиональной; управления научным коллективом | практике навыками и умениями в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ |
| ОПК-8: готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) | знает (пороговый уровень) | цели, задачи и функции своей профессиональной деятельности | - знание теоретических основ проведения исследования в области разных областей | - сформированные систематические знания целей, задач и функций своей профессиональной деятельности |
| | умеет (продвинутый) | выбирать современные, наиболее адекватные целям исследования методы научно-исследовательской работы | - умение выбирать обоснованные меры по минимизации негативных последствий антропогенной деятельности | - применение на практике знания в области профессиональной деятельности |
| | владеет (высокий) | современными методами исследования | - методами самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, - способностью порождать новые идеи | - методами проведения исследований в разных областях экологии; - навыками применения отечественного и зарубежного опыта в области информатизации и автоматизации в профессиональной деятельности. |
| ОПК-9: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | знает (пороговый уровень) | - психологическую структуру управленческой деятельности и структуру лидерского потенциала личности; - основные положения психологии коллектива и малой группы, - роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством, | - знание современных методов и технологий; способов руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, - толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | - способы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|--|--|
| | | руководством и менеджментом. | | |
| | умеет (продвинутый) | <ul style="list-style-type: none"> - использовать психологические знания для саморазвития, самореализации и реализации своего творческого потенциала, - формировать единое ценностное пространство корпоративной культуры, согласовывая культурные, конфессиональные и этнические различия сотрудников, - применять методы психологического воздействия на персонал с целью мотивации к выполнению поставленных задач | <ul style="list-style-type: none"> - формировать единое ценностное пространство корпоративной культуры, согласовывая культурные, конфессиональные и этнические различия сотрудников, - применять отдельные методы психологического воздействия на персонал с целью мотивации к выполнению поставленных задач | <ul style="list-style-type: none"> - элементы корпоративной культуры в сфере своей профессиональной деятельности; - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| | владеет (высокий) | <ul style="list-style-type: none"> способами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | <ul style="list-style-type: none"> - владение современными методами и технологиями (в том числе информационными); способами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - навыки аутодиагностики и аутокоррекции своей психологической формы, - навыки формирования команды и лидерства в группе |
| ПК-1 -способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты | знает (пороговый уровень) | основные положения фундаментальных и прикладных разделов программы магистратуры | фундаментальные проблемы экологии и природопользования, требования ГОСТ по оформлению | методические основы проведения научных исследований в области обеспечения экологической безопасности и охраны природы; |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>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</p> | | | <p>научно-технических отчетов и рефератов; принципы научного реферирования и составления научного обзора; основные нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности</p> | <p>структуру научно-исследовательских научно-производственных и экспертно-аналитических работ.</p> |
| | <p>умеет (продвину тый)</p> | <p>формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать достоверные факты на основе наблюдений, опытов и научного анализа; реферировать научные труды и аналитические обзоры</p> | <p>пользоваться методами исследования, проектирования и проведения экспериментальны х работ; осуществлять поиск, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе, на иностранном языке</p> | <p>применять на практике технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; осуществлять прогноз техногенного воздействия на окружающую среду; обобщать полученные результаты в контексте с ранее накопленными в науке знаниями; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований,</p> |
| | <p>- навыками научного анализа экологических проблем и процессов; - методами анализа и</p> | <p>- навыками составления научно-технических отчетов, докладов; - средствами компьютерной техники и информационных технологий при</p> | <p>- навыки проведения научных исследований в области обеспечения экологической безопасности и охраны природы; - умение обобщать</p> | <p>- навыками научного анализа экологических проблем и процессов; - методами анализа и синтеза информации и данных, используемых в научной работе; - навыками применения новейших достижений в области</p> |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <p>синтеза информации и данных, используемых в научной работе;</p> <p>- навыками применения новейших достижений в области экологии и природопользования при решении научных и практических задач</p> | <p>оформлении результатов исследования;</p> <p>- навыками публичного выступления и обсуждения результатов научных исследований.</p> | <p>полученные результаты в контексте с ранее накопленными в науке знаниями;</p> <p>- формулирование практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p> | <p>экологии и природопользования при решении научных и практических задач</p> |
| <p>ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p> | <p>знает (пороговый уровень)</p> | <p>основы общей, системной и прикладной экологии, принципы природопользования;</p> <p>теоретические основы и современные методы инструментального анализа;</p> <p>фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры</p> | <p>знание основ общей, системной и прикладной экологии, базовые знания в области физики, химии, биологии и Наук о Земле</p> | <p>сформированные систематические представления о фундаментальных и прикладных разделах специальных дисциплин программы магистратуры</p> |
| | <p>умеет (продвинутый)</p> | <p>- анализировать и понимать данные о состоянии природной среды;</p> <p>- правильно выбрать метод анализа использовать в</p> | <p>производить подбор методов и тест-систем для оценки состояния биосистем в конкретных условиях нарушения среды</p> | <p>успешное и систематическое применение навыков творческого использования в научной и производственно-технологической</p> |

| | | | | |
|--|---------------------------|---|---|--|
| | | научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры | | деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры |
| | владеет (высокий) | -методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в области профессиональной деятельности; - методами химического анализа, а также методами отбора и анализа проб. | владение методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в области профессиональной деятельности | навыками интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований |
| ПК-3 - владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов | знает (пороговый уровень) | теоретические основы нормирования негативных антропогенных воздействий на экосистемы и оценки величины последствий этих негативных воздействий. | знание основ проектирования по стандартам РФ в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности с учетом ликвидации текущих эколого-экономических последствий | Знание теоретических основ формирования региональной экологической безопасности, владение основами проектирования; владение современными подходами и методами, умение использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы |
| | умеет (продвинутый) | -использовать современные подходы и методы, а также современную аппаратуру и вычислительные комплексы для оценки параметров среды и | учитывать влияние технических и экологоэкономических факторов на эффективность проектных решений; – пользоваться проектно-конструкторской, экологической и пр. документацией; – выполнять исследования по | демонстрация умения решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы, применять экологические методы при решении типовых профессиональных задач |

| | | | | |
|---|---------------------------|--|---|---|
| | | | оценке воздействия на окружающую среду с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; составлять и оформлять проектную документацию. | |
| | владеет (высокий) | навыками проектирования и экспертно-аналитической деятельности, способен к эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности. | навыками основ проектирования по снижению загрязнения окружающей среды от деятельности предприятия-природопользователя с учетом ликвидации текущих эколого-экономических ущербов; основами экспертно-аналитической деятельности | владение практическими навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов ущербов; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области проектирования объектов природоохранного назначения и разделов охраны окружающей среды. |
| ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований | знает (пороговый уровень) | - современные методы компьютерной обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - основные меры по профилактике и ликвидации | - знание основных мер по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий | - основные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий. |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|--|---|
| | | последствий экологических катастроф | | |
| | умеет (продвинутой) | - использовать современные методы компьютерной обработки и математического анализа при интерпретации экологической информации в ходе проведения научных и производственных исследований; - планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий и катастроф, | - умение планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий катастроф, - принимать профилактические меры для снижения уровня экологической опасности и их последствий. | - демонстрация умения планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, -навыки планирования профилактических мер для снижения уровня экологической опасности |
| | владеет (высокий) | методами обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований | практическими навыками использования современных методов компьютерной обработки и математического анализа при интерпретации экологической информации в ходе проведения научных и производственных исследований | - демонстрация владением методами компьютерной обработки и математического анализа при проведении научных и производственных исследований; - практические навыки интерпретации экологической информации при проведении мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий и катастроф |
| ПК-5: способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку | знает (пороговый уровень) | основные понятия и терминологию экологических дисциплин, теоретико-методологические основы | основные подходы к разработке типовых природоохранных мероприятий, основы оценки воздействия | основные типы природоохранных мероприятий; экологические нормативы; оценки рисков и ущерба; |

| | | | | |
|--|---------------------------|---|--|---|
| воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду | | экологической безопасности, опасности и риска, способность анализировать и действовать в нестандартных ситуациях, прогнозировать ситуации, которые происходят в обществе | планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду . | правила накопления, размещения и хранения отходов; методы утилизации, транспортирования и обезвреживания отходов, методы рекультивации полигонов ТБО. |
| | умеет (продвинутой) | определять экологическое состояние территории с использованием системы экологических нормативов для оценки экологических рисков развития природных катастроф и техногенных аварий | разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду | способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия на основе нормативов; оценивать воздействие планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду |
| | владеет (высокий) | - методами идентификации эколого-экономических рисков и ущерба в природно-техногенных системах; | владеет методами организации работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов | владение практическими навыками разработки типовых природоохранных мероприятий; применения методов организации работ по рекультивации нарушенных земель и агрогеосистем; созданию культурных ландшафтов |
| ПК-6: способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития | знает (пороговый уровень) | - проблемы охраны природы; - критерии оценки экологических проблем и ситуаций; - практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития | - проблемы в состоянии окружающей среды; - ситуации; связанные с экологической безопасностью; - рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению ее | знание практических рекомендаций по охране природы и обеспечению ее устойчивого развития |

| | | | | |
|--|-----------------------------|---|--|--|
| | | | <p>устойчивого развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы определения уровней антропогенной нагрузки и степени остроты экологических ситуаций | |
| | <p>умеет (продвину тый)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и диагностировать проблемы охраны природы, - разрабатывать практические рекомендации по ее охране; - выявлять экологические проблемы на исследуемой территории; - анализировать функциональное использование территории; - составлять матрицы для определения уровня антропогенной нагрузки и степени остроты экологических ситуаций | <ul style="list-style-type: none"> - диагностировать проблемы охраны природы для обеспечения экологической безопасности прибрежной зоны; - разрабатывать рекомендации по совершенствованию управления природопользованием прибрежной зоны, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий | <ul style="list-style-type: none"> - факторы формирования и реализации региональной экологической безопасности; - диагностика проблем охраны природы для обеспечения экологической безопасности прибрежной зоны; - функциональное использование территории для устойчивого развития |
| | <p>владеет (высокий)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения районирования территории по степени остроты экологических ситуаций; - принципами разработки практические рекомендации по охране природы и обеспечению ее устойчивого развития | <p>навыками разработки практических рекомендаций по охране и обеспечению устойчивого развития природы и осуществления геоэкологического мониторинга</p> | <ul style="list-style-type: none"> - методами обработки, анализа и синтеза экологической информации по проблемам охраны природы; - методами экономической оценки природных ресурсов и природопользования |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|
| <p>ПК-7: 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 производственным и процессами</p> | <p>знает (пороговый уровень)</p> | <p>–законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения;</p> | <p>- теоретические основы прикладной экологии, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; – классификации отходов производства и потребления; –законодательной базы природоохранной деятельности в РФ, виды ответственности за экологические правонарушения</p> | <p>- целостные знания теоретических основ прикладной экологии, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; – классификации отходов производства и потребления; –законодательной базы природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения ; - принципы контроля за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами</p> |
| | <p>умеет (продвинутый)</p> | <p>- формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности; - использовать нормативные документы, разрабатывать план мероприятий по, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению</p> | <p>- использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; - методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственным и процессами</p> | <p>- формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности; - применять знания природоохранного законодательства РФ; основные нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; международные стандарты в области экологической сертификации и аудита</p> |

| | | | | |
|---|------------------------------|--|---|--|
| | владеет (высокий) | - способностью обосновывать степень допустимости воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, - методами прогнозирования ситуации с учетом отдаленных последствий | - владение знаниями об основах природопользования, - экономики природопользования, устойчивого развития, - оценки воздействия на окружающую среду, - правовых основ природопользования и охраны окружающей среды | - владение на практике методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, - методами контроля за соблюдением экологических требований к экологическому управлению производственными процессами; |
| ПК-8: способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды | знает (пороговый уровень) | - экологическое обоснование теории хозяйственной и иной деятельности при экспертизе объектов; - основные положения теории и практики организации и проведения государственной экологической экспертизы; - методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) | - процедуру получения свидетельств экоаудита и объективного их оценивания ; - теоретические основы экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; основные методы оценки воздействия на окружающую среду и их применение с точки зрения природообустройства | - знание основ экологической экспертизы; принципов оценки воздействия на окружающую среду, - экономики природопользования, устойчивого развития и охраны окружающей среды |
| | умеет (продвинутый) | использовать компьютерные технологии и методы математического анализа при проведении экологической экспертизы различных видов проектного задания, осуществлении экологического | Формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности. | - умение критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования |

| | | | | |
|---|---------------------------|---|--|---|
| | | аудита и разработки рекомендаций по сохранению природной среды | | |
| | владеет (высокий) | - методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования | - навыками выявления причинно-следственных взаимосвязей возникновения несоответствия критериям аудита и положениям стандартов; - использования нормативных документов, регламентирующих организацию производственно-технологических экологических работ и разработки плана мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, - экологическому управлению производственным и процессами | - процедурой получения свидетельств экоаудита и объективного их оценивания; методами анализа уровня и интенсивности воздействия опасных факторов на природу. |
| ПК-9: способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательским и научно-производственным и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользовани | знает (пороговый уровень) | - организацию и управление научно-исследовательским и научно-производственным и экспертно-аналитическими работами; - законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения | теоретическую базу основ прикладной экологии, необходимых для обоснованного принятия экологически аргументированных управленческих решений | - теоретические основы прикладной экологии, необходимые для обоснованного принятия экологически аргументированных управленческих решений; –законодательная база природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения |

| | | | | |
|----|----------------------------|---|--|---|
| ем | умеет (продвину тый) | - организовывать научно-исследовательские и научно-производственные и экспертно-аналитические работы с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием | - читать и составлять соответствующие документы в области управления природопользованием; - разрабатывать программы экологического аудита и системы экологического менеджмент. | - успешное и систематическое применение навыков управления природопользованием ; - организация и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами |
| | владеет (высокий) | практическими навыками организации и управления научно-исследовательским и научно-производственным и экспертно-аналитическими работами | методами управления научно-исследовательским и научно-производственным и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. | - знание принципов работы в системах экологического менеджмента и в государственных органах и экологических службах предприятий (организаций). |

9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с

места прохождения практики

При выставлении оценки принимаются во внимание следующие показатели:

- глубина раскрытия выбранной темы исследования;
- научная новизна и самостоятельность проведенного исследования;
- соответствие уровня подготовленных магистрантом учебнометодических материалов по теме учебного занятия предъявляемым требованиям;
- оценка методического уровня подготовки, организации и проведения учебного занятия;
- соответствие отчетных документов по практике основным требованиям;
- характеристика с места прохождения практики;
- участие в итоговой конференции;
- мнение научного руководителя.

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Кожухар В.М Основы научных исследований. – М.: Дашков и Ко, 2012. – 216 с.
1. Кожухар В.М. Практикум по основам научных исследований : Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2008. – 112 с.
2. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований: учеб. пособие. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 282 с.
3. Новиков А.М. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 284 с.

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Рузавин Г.И. Методология научного познания М.: Юнити-Дана, 2012. – 287 с.

2. Пивоев В. М. Философия и методология науки: учебное пособие для магистров и аспирантов / В. М. Пивоев. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2013. – 320 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Экопортал
http://ecoportal.su/view_public.php?id=1717
2. Сайт Совета Федерации. Вопросы обеспечения экологической безопасности при разведке и разработке месторождений углеводородного сырья на континентальном шельфе Дальневосточных морей.
<http://www.council.gov.ru/activity/activities/roundtables/29517>
3. Экодело. Нормативно-правовая база
http://ecodelo.org/razdel_ekobiblioteki/normativno_pravovaya_baza
4. Портал интернет-сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Сахалинской области.
<http://mpr.admsakhalin.ru>

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Во время практики студент может использовать производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.) мест прохождения практики, а также материально-техническое обеспечение ДВФУ.

| Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест | Перечень программного обеспечения |
|--|---|
| Компьютерный класс кафедры Корпус L, ауд. L763 | Компьютерный класс: Персональный компьютер Леново (моноблок) 15 шт. Проектор AcerFSV1101, нетбук Леново, Доска магнитно-маркерная |

| | |
|--|---|
| <p>Специализированная лаборатория кафедры экологии: Лаборатория морской экологии, ауд. L738, на 20 чел.</p> | <p>Проектор Epson EB-S92, аквадистиллятор UD-1050, весы лабораторные, портативный измеритель кондуктивности/ЭДС/солености/°C В ANTES 540. Электронные весы HTR -220CE, вытяжной шкаф</p> |
| <p>Компьютерный класс кафедры. Специализированная лаборатория кафедры экологии: Лаборатория экологического моделирования, ГИС-технологий и математических методов в экологии, ауд. , 775, L776, на 14 чел.</p> | <p>15 моноблоков Lenovo C360G434164G500UDK, столы и стулья</p> |
| <p>Специализированная лаборатория кафедры экологии: Лаборатория экологического мониторинга, ауд. L828, на 20 чел.</p> | <p>Pozis FH-255-1 белый, источник питания для электрофореза «Эльф- 4» (400V) (PS-400), водяная баня для расправления срезов ВЭН- 80, камера горизонтальная для э/фореза SE-2, ванна ультразвуковая 2,8 л «Сапфир» ТПЦ (6580), камера горизонтальная для э/фореза SE-2, центрифуга-вортекс Комбиспин FVL-2400N, 2400 об/мин, с крышкой и 2-мя роторами, 12, аналитический комплекс на базе анализатора "Флюорат-02-3М" с наборами для анализ, персональный компьютер Навиком Intel I3- 220/2Gb/500Gb/com/FDD/350BaTT/МО, электронные весы HTR - 220CE, мешалка магнитная ARE с подогревом , одноместная, плитка эл. "JARKOFF" 1 конф. с закрытой спиралью 1,0кВт, нагревательный столик «Микростат 30/80», ларь морозильный.</p> |
| <p>Специализированная лаборатория кафедры экологии: Лаборатория химического практикума в экологии, ауд. L830, на 12 чел.</p> | <p>Анализатор качества воды HORIBA U- 52G (2 метра) + кейс для переноски анализатора, система лабораторная микроволновая MARS 6 в комплекте: L1) Лабораторная микрово, 12 гомогенизаторов на 10 мл, шейкер орбитальный PSU-20i в комплекте, лаборатория для биотестирования вод, рН-метр карманный Piccolo, рН-метр Н-420, баня термостатирующая LOIP LB-212, фотометр-фотоэлектрический КФК-3, спектрофотометр УФ-1100 (ТМ ЭКОВЬЮ), Весы KERNEW 150-3М 150/0.001г, фотометр-фотоэлектр, электроплита настольная, одноконфорочная, мощность 1500 ватт,, вытяжной шкаф.</p> |
| <p>Специализированная лаборатория кафедры экологии: Лаборатория биологического практикума в экологии, ауд. L864, на 12 чел.</p> | <p>3 аквариума на 10 л, осветитель волоконный 2-х жильный, климатостат КС-200 СПУ, стереоскопический микроскоп "Stemi 2000C", осветительный блок, адаптер для цифровой камеры</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Специализированная лаборатория кафедры БХМБиБТ: Межфакультетская лаборатория "Биология морских беспозвоночных" Сектор биологических исследований, ауд. L822, на 12 чел.</p> | <p>Стол-мойка ЛАБ-PRO MO 120.75.90 F26/34 + Навесной сушильный стеллаж для посуды ЛАБ-400 ССт, автоклав Sanyo MLS- 3780, комплект мультимедийной техники №3, столы и стулья лабораторные</p> |
| <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p> | <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p> |



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**
магистерская программа «**Экологическая безопасность и управление
прибрежной морской зоной**»
Форма подготовки **очная**

**Владивосток
2018**

**Паспорт
фонда оценочных средств
по производственной практике по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности**

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ОПК-7: способность использовать углублённые знания правовых и этических 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 | Знает | правовые и этические нормы в профессиональной деятельности на углубленном уровне |
| | Умеет | разрабатывать и осуществлять социально значимые проекты; организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы, |
| | Владеет | -знаниями правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности; - умениями управления научным коллективом |
| ОПК-8: готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) | Знает | цели, задачи и функции своей профессиональной деятельности |
| | Умеет | выбирать современные, наиболее адекватные целям исследования методы научно-исследовательской работы |
| | Владеет | современными методами исследования |
| ОПК-9: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Знает | методы организации работы исполнителей |
| | Умеет | - использовать психологические знания для саморазвития, самореализации и реализации своего творческого потенциала, - формировать единое ценностное пространство корпоративной культуры, согласовывая культурные, конфессиональные и этнические различия сотрудников, - применять методы психологического воздействия на персонал с целью мотивации к выполнению поставленных задач |

| | | |
|---|---------|--|
| | Владеет | навыками управлению и организации труда группы исполнителей |
| ПК-1 - 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 | Знает | основы разработки научно-технической документации |
| | Умеет | оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований |
| | Владеет | навыками подготовки публикации по результатам выполненных исследований |
| ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры | Знает | - основы общей, системной и прикладной экологии, принципы природопользования; - теоретические основы и современные методы инструментального анализа; - фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры |
| | Умеет | - понимать данные о состоянии природной среды; - правильно выбрать метод анализа - использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры |
| | Владеет | методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в области профессиональной деятельности; - методами химического анализа, а также методами отбора и анализа проб. |
| ПК-3 - владение основами проектирования, экспертно-аналитической | Знает | теоретические основы нормирования негативных антропогенных воздействий на экосистемы и оценки величины последствий этих негативных воздействий. |
| | Умеет | принимать адекватные и обоснованные решения на основе современной научной и учебной литературы и |

| | | |
|---|---------|--|
| деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов | | результатов экспериментов |
| | Владеет | навыками проектирования и экспертно-аналитической деятельности, способен к эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности. |
| ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований | Знает | - современные методы компьютерной обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - основные меры по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф |
| | Умеет | - использовать современные методы компьютерной обработки и математического анализа при интерпретации экологической информации в ходе проведения научных и производственных исследований; - планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий и катастроф, |
| | Владеет | методами обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований |
| ПК-5: способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду | Знает | основные понятия и терминологию экологических дисциплин, теоретико-методологические основы экологической безопасности, опасности и риска, способность анализировать и действовать в нестандартных ситуациях, прогнозировать ситуации, которые происходят в обществе |
| | Умеет | определять экологическое состояние территории с использованием системы экологических нормативов для оценки экологических рисков развития природных катастроф и техногенных аварий |
| | Владеет | - методами идентификации эколого-экономических рисков и ущерба в природно-техногенных системах; |
| ПК-6: способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития | Знает | - проблемы охраны природы; - критерии оценки экологических проблем и ситуаций; - практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития |
| | Умеет | - выявлять и диагностировать проблемы охраны природы, - разрабатывать практические рекомендации по её охране; - выявлять экологические проблемы на исследуемой территории; |

| | | |
|--|---------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - анализировать функциональное использование территории; - составлять матрицы для определения уровня антропогенной нагрузки и степени остроты экологических ситуаций |
| | Владеет | <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения районирования территории по степени остроты экологических ситуаций; - принципами разработки практические рекомендации по охране природы и обеспечению ее устойчивого развития |
| <p>ПК-7: 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</p> | Знает | <ul style="list-style-type: none"> –законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения; основы разработки научно-технической документации |
| | Умеет | <ul style="list-style-type: none"> - формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности; - использовать нормативные документы, разрабатывать план мероприятий по, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению |
| | Владеет | <ul style="list-style-type: none"> - способностью обосновывать степень допустимости воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, - методами прогнозирования ситуации с учетом отдаленных последствий |
| <p>ПК-8: способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p> | Знает | <ul style="list-style-type: none"> - экологическое обоснование теории хозяйственной и иной деятельности при экспертизе объектов; - основные положения теории и практики организации и проведения государственной экологической экспертизы; - методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) |
| | Умеет | использовать компьютерные технологии и методы математического анализа при проведении экологической экспертизы различных видов проектного задания, осуществлении экологического аудита и разработки рекомендаций по сохранению природной среды |
| | Владеет | - методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования |
| <p>ПК-9: способность осуществлять</p> | Знает | - организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами; |

| | | |
|--|---------|---|
| организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием | | - законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения |
| | Умеет | - организовывать научно-исследовательские и научно-производственные и экспертно-аналитические работы с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием |
| | Владеет | практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами |

Зачетные материалы

Вопросы для подготовки к зачету

по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Основы разработки научно-технической документации.
2. Правила оформления научно-технических отчетов, методика подготовки обзоров.
3. Методика подготовки публикации по результатам выполненных исследований (тезисов и статей).
4. Основные характеристики современного оборудования и приборов, используемых для получения материалов на практике.

Комплекты оценочных средств для текущей аттестации

Вопросы для собеседования

по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Экспериментальный этап.

1. Этапы выполнения производственных заданий.
2. Сбор, обработка и систематизация фактического материала, полученного в процессе наблюдений и измерений.
3. Основы разработки научно-технической документации.
4. Правила оформления научно-технических отчетов, методика подготовки обзоров.
5. Методика подготовки публикации по результатам выполненных исследований.

6. Основные характеристики современного оборудование и приборов – ЭВМ различных классов.
7. Инструментальные средства разработки для ЭВМ.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания

Критерии оценки собеседования

Критерии оценки:

✓ 100-86 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и аргументированное изложение ответа.

✓ 85-76 - баллов - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 75-61 - балл – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии производственной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 60-50 баллов – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

Критерии оценки проектов

✓ 100-86 баллов - студент/группа продемонстрировали уверенное знание и владение навыком самостоятельной работы по теме исследования; методами и приемами анализа, умеют отвечать на вопросы и аргументировать ответ. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

✓ 85-76 - баллов - работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1

ошибки. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

✓ 75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание только базовых основ выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме.

✓ 60-50 баллов - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок содержания раскрываемой проблемы.

Шкала оценивания

| | |
|---------------------|---------------------|
| Менее 60 баллов | неудовлетворительно |
| От 61 до 75 баллов | удовлетворительно |
| От 76 до 85 баллов | хорошо |
| От 86 до 100 баллов | отлично |

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

| | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|---|
| <p>ОПК-7: способность использовать углублённые знания правовых и этических 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</p> | <p>знает (пороговый уровень)</p> | <p>правовые и этические нормы в профессиональной деятельности на углубленном уровне</p> | <p>готов использовать углубленные правовые и этические нормы в профессиональной деятельности на углубленном уровне</p> | <p>-способность использовать правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов в природопользовании; - использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> |
| | <p>умеет (продвинутый)</p> | <p>разрабатывать и осуществлять социально значимые проекты; организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы,</p> | <p>умеет использовать на практике углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности</p> | <p>- углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, - разработать социально значимые проекты и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p> |
| | <p>владеет (высокий)</p> | <p>знаниями правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности; - умениями управления научным коллективом</p> | <p>углублёнными знаниями правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной; управления научным коллективом</p> | <p>навыками разработки и осуществлении социально значимых проектов и использования на практике навыками и умениями в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ</p> |

| | | | | |
|--|------------------------------|---|---|--|
| ОПК-8: готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) | знает (пороговый уровень) | цели, задачи и функции своей профессиональной деятельности | - знание теоретических основ проведения исследования в области разных областей | - сформированные систематические знания целей, задач и функций своей профессиональной деятельности |
| | умеет (продвинутый) | выбирать современные, наиболее адекватные целям исследования методы научно-исследовательской работы | - умение выбирать обоснованные меры по минимизации негативных последствий антропогенной деятельности | - применение на практике знания в области профессиональной деятельности |
| | владеет (высокий) | современными методами исследования | - методами самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, - способностью порождать новые идеи | - методами проведения исследований в разных областях экологии; - навыками применения отечественного и зарубежного опыта в области информатизации и автоматизации в профессиональной деятельности. |
| ОПК-9: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | знает (пороговый уровень) | - психологическую структуру управленческой деятельности и структуру лидерского потенциала личности; - основные положения психологии коллектива и малой группы, - роль лидера в процессах групповой динамики, различия между лидерством, руководством и менеджментом. | - знание современных методов и технологий; способов руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, - толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | - способы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| | умеет (продвинутый) | - использовать психологические знания для саморазвития, самореализации и реализации | - формировать единое ценностное пространство корпоративной культуры, согласовывая культурные, | - элементы корпоративной культуры в сфере своей профессиональной деятельности; - социальные, этнические, |

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|---|
| | | <p>своего творческого потенциала,</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать единое ценностное пространство корпоративной культуры, согласовывая культурные, конфессиональные и этнические различия сотрудников, - применять методы психологического воздействия на персонал с целью мотивации к выполнению поставленных задач | <p>конфессиональные и этнические различия сотрудников,</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять отдельные методы психологического воздействия на персонал с целью мотивации к выполнению поставленных задач | <p>конфессиональные и культурные различия</p> |
| | <p>владеет (высокий)</p> | <p>способами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> | <p>- владение современными методами и технологиями (в том числе информационными); способами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - навыки аутодиагностики и аутокоррекции своей психологической формы, - навыки формирования команды и лидерства в группе |
| <p>ПК-1 -способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять</p> | <p>знает (пороговый уровень)</p> | <p>основные положения фундаментальных и прикладных разделов программы магистратуры</p> | <p>фундаментальные проблемы экологии и природопользования, требования ГОСТ по оформлению научно-технических отчетов и рефератов; принципы научного реферирования и составления научного обзора; основные нормативно-</p> | <p>методические основы проведения научных исследований в области обеспечения экологической безопасности и охраны природы; структуру научно-исследовательских научно-производственных и экспертно-аналитических работ.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 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 | | | правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности | |
| | умеет (продвинутый) | формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать достоверные факты на основе наблюдений, опытов и научного анализа; реферировать научные труды и аналитические обзоры | пользоваться методами исследования, проектирования и проведения экспериментальных работ; осуществлять поиск, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе, на иностранном языке | применять на практике технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; осуществлять прогноз техногенного воздействия на окружающую среду; обобщать полученные результаты в контексте с ранее накопленными в науке знаниями; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований, |
| | - навыками научного анализа экологических проблем и процессов; - методами анализа и синтеза информации и данных, используемых в научной работе; - навыками | - навыками составления научно-технических отчетов, докладов; - средствами компьютерной техники и информационных технологий при оформлении результатов исследования; - навыками публичного выступления и обсуждения результатов научных исследований. | - навыки проведения научных исследований в области обеспечения экологической безопасности и охраны природы; - умение обобщать полученные результаты в контексте с ранее накопленными в науке знаниями; - формулирование практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов | - навыками научного анализа экологических проблем и процессов; - методами анализа и синтеза информации и данных, используемых в научной работе; - навыками применения новейших достижений в области экологии и природопользования при решении научных и практических задач |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | применения новейших достижений в области экологии и природопользования при решении научных и практических задач | | исследований | |
| ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры | знает (пороговый уровень) | основы общей, системной и прикладной экологии, принципы природопользования; теоретические основы и современные методы инструментального анализа; фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры | знание основ общей, системной и прикладной экологии, базовые знания в области физики, химии, биологии и Наук о Земле | сформированные систематические представления о фундаментальных и прикладных разделах специальных дисциплин программы магистратуры |
| | умеет (продвинутый) | - анализировать и понимать данные о состоянии природной среды; - правильно выбрать метод анализа использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин | производить подбор методов и тест-систем для оценки состояния биосистем в конкретных условиях нарушения среды | успешное и систематическое применение навыков творческого использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры |

| | | | | |
|--|------------------------------|---|--|---|
| | | программы магистратуры | | |
| | владеет (высокий) | -методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в области профессиональной деятельности; - методами химического анализа, а также методами отбора и анализа проб. | владение методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в области профессиональной деятельности | навыками интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований |
| ПК-3 - владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов | знает (пороговый уровень) | теоретические основы нормирования негативных антропогенных воздействий на экосистемы и оценки величины последствий этих негативных воздействий. | знание основ проектирования по стандартам РФ в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности с учетом ликвидации текущих эколого-экономических последствий | Знание теоретических основ формирования региональной экологической безопасности, владение основами проектирования; владение современными подходами и методами, умение использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы |
| | умеет (продвинутый) | -использовать современные подходы и методы, а также современную аппаратуру и вычислительные комплексы для оценки параметров среды и | учитывать влияние технических и экологоэкономических факторов на эффективность проектных решений; – пользоваться проектно-конструкторской, экологической и пр. документацией; – выполнять исследования по оценке воздействия на окружающую среду с использованием современных подходов и | демонстрация умения решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы, применять экологические методы при решении типовых профессиональных задач |

| | | | | |
|---|---------------------------|--|---|---|
| | | | методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; составлять и оформлять проектную документацию. | |
| | владеет (высокий) | навыками проектирования и экспертно-аналитической деятельности, способен к эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности. | навыками основ проектирования по снижению загрязнения окружающей среды от деятельности предприятия-природопользователя с учетом ликвидации текущих эколого-экономических ущербов; основами экспертно-аналитической деятельности | владение практическими навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов ущербов; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области проектирования объектов природоохранного назначения и разделов охраны окружающей среды. |
| ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований | знает (пороговый уровень) | - современные методы компьютерной обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - основные меры по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф | - знание основных мер по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий | - основные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; - профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий. |
| | умеет (продвинутый) | - использовать современные методы компьютерной обработки и математического анализа при интерпретации экологической информации в | - умение планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий катастроф, | - демонстрация умения планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, -навыки планирования профилактических |

| | | | | |
|--|---------------------------|---|--|---|
| | | ходе проведения научных и производственных исследований; - планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий и катастроф, | - принимать профилактические меры для снижения уровня экологической опасности и их последствий. | мер для снижения уровня экологической опасности |
| | владеет (высокий) | методами обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований | практическими навыками использования современных методов компьютерной обработки и математического анализа при интерпретации экологической информации в ходе проведения научных и производственных исследований | - демонстрация владением методами компьютерной обработки и математического анализа при проведении научных и производственных исследований; - практические навыки интерпретации экологической информации при проведении мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических аварий и катастроф |
| ПК-5: способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду | знает (пороговый уровень) | основные понятия и терминологию экологических дисциплин, теоретико-методологические основы экологической безопасности, опасности и риска, способность анализировать и действовать в нестандартных ситуациях, прогнозировать ситуации, которые происходят в обществе | основные подходы к разработке типовых природоохранных мероприятий, основы оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду . | основные типы природоохранных мероприятий; экологические нормативы; оценки рисков и ущерба; правила накопления, размещения и хранения отходов; методы утилизации, транспортирования и обезвреживания отходов, методы рекультивации полигонов ТБО. |
| | умеет (продвинутый) | определять экологическое состояние территории с использованием системы | разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить | способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия на основе |

| | | | | |
|--|------------------------------|--|--|--|
| | | экологических нормативов для оценки экологических рисков развития природных катастроф и техногенных аварий | оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду | нормативов; оценивать воздействие планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду |
| | владеет (высокий) | - методами идентификации эколого-экономических рисков и ущерба в природно-техногенных системах; | владеет методами организации работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов | владение практическими навыками разработки типовых природоохранных мероприятий; применения методов организации работ по рекультивации нарушенных земель и агрогеосистем; созданию культурных ландшафтов |
| ПК-6: способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития | знает (пороговый уровень) | - проблемы охраны природы; - критерии оценки экологических проблем и ситуаций; - практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития | - проблемы в состоянии окружающей среды; - ситуации; связанные с экологической безопасностью; - рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению ее устойчивого развития; - методы определения уровней антропогенной нагрузки и степени остроты экологических ситуаций | знание практических рекомендаций по охране природы и обеспечению ее устойчивого развития |
| | умеет (продвинутый) | - выявлять и диагностировать проблемы охраны природы, - разрабатывать практические рекомендации по ее охране; - выявлять экологические проблемы на исследуемой территории; | - диагностировать проблемы охраны природы для обеспечения экологической безопасности прибрежной зоны; - разрабатывать рекомендации по | - факторы формирования и реализации региональной экологической безопасности; - диагностика проблем охраны природы для обеспечения экологической безопасности прибрежной зоны; |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - анализировать функциональное использование территории; - составлять матрицы для определения уровня антропогенной нагрузки и степени остроты экологических ситуаций | совершенствованию управления природопользованием прибрежной зоны, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий | - функциональное использование территории для устойчивого развития |
| | владеет (высокий) | <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения районирования территории по степени остроты экологических ситуаций; - принципами разработки практические рекомендации по охране природы и обеспечению ее устойчивого развития | навыками разработки практических рекомендаций по охране и обеспечению устойчивого развития природы и осуществления геоэкологического мониторинга | <ul style="list-style-type: none"> - методами обработки, анализа и синтеза экологической информации по проблемам охраны природы; - методами экономической оценки природных ресурсов и природопользования |
| <p>ПК-7: 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</p> | знает (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> –законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения; | <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы прикладной экологии, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; – классификации отходов производства и потребления; –законодательной базы природоохранной деятельности в РФ, виды ответственности за экологические правонарушения | <ul style="list-style-type: none"> - целостные знания теоретических основ прикладной экологии, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; – классификации отходов производства и потребления; –законодательной базы природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения ; - принципы контроля за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами |

| | | | | |
|---|------------------------------|--|---|---|
| | умеет (продвинутый) | <ul style="list-style-type: none"> - формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности; - использовать нормативные документы, разрабатывать план мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению | <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; - методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами | <ul style="list-style-type: none"> - формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности; - применять знания природоохранного законодательства РФ; основные нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; международные стандарты в области экологической сертификации и аудита |
| | владеет (высокий) | <ul style="list-style-type: none"> - способностью обосновывать степень допустимости воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, - методами прогнозирования ситуации с учетом отдаленных последствий | <ul style="list-style-type: none"> - владение знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, - оценки воздействия на окружающую среду, - правовых основ природопользования и охраны окружающей среды | <ul style="list-style-type: none"> - владение на практике методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, - методами контроля за соблюдением экологических требований к экологическому управлению производственными процессами; |
| ПК-8: способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять | знает (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> - экологическое обоснование теории хозяйственной и иной деятельности при экспертизе объектов; - основные положения теории и | <ul style="list-style-type: none"> - процедуру получения свидетельств экоаудита и объективного их оценивания; - теоретические основы | <ul style="list-style-type: none"> - знание основ экологической экспертизы; принципов оценки воздействия на окружающую среду, - экономики природопользования, устойчивого развития и охраны |

| | | | | |
|---|------------------------|---|--|--|
| экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды | | практики организации и проведения государственной экологической экспертизы; - методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) | экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; основные методы оценки воздействия на окружающую среду и их применение с точки зрения природообустройства | окружающей среды |
| | умеет (продвинутый) | использовать компьютерные технологии и методы математического анализа при проведении экологической экспертизы различных видов проектного задания, осуществлении экологического аудита и разработки рекомендаций по сохранению природной среды | Формировать программы по экологическому аудиту и экологическому менеджменту с учетом социально-экономических потребностей населения, а также негативных последствий хозяйственной деятельности. | - умение критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования |
| | владеет (высокий) | - методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования | - навыками выявления причинно-следственных взаимосвязей возникновения несоответствия критериям аудита и положениям стандартов; - использования нормативных документов, регламентирующих организацию производственно-технологических экологических работ и разработки плана мероприятий по | - процедурой получения свидетельств экоаудита и объективного их оценивания; методами анализа уровня и интенсивности воздействия опасных факторов на природу. |

| | | | | |
|---|------------------------------|---|--|---|
| | | | экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, - экологическому управлению производственными процессами | |
| ПК-9: способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием | знает (пороговый уровень) | - организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами; - законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения | теоретическую базу основ прикладной экологии, необходимых для обоснованного принятия экологически аргументированных управленческих решений | - теоретические основы прикладной экологии, необходимые для обоснованного принятия экологически аргументированных управленческих решений; –законодательная база природоохранной деятельности в РФ, - виды ответственности за экологические правонарушения |
| | умеет (продвинутый) | - организовывать научно-исследовательские и научно-производственные и экспертно-аналитические работы с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием | - читать и составлять соответствующие документы в области управления природопользованием; - разрабатывать программы экологического аудита и системы экологического менеджмент. | - успешное и систематическое применение навыков управления природопользованием ; - организация и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами |
| | владеет (высокий) | практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами | методами управления научно- исследовательскими и научно- производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в | - знание принципов работы в системах экологического менеджмента и в государственных органах и экологических службах предприятий (организаций). |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | области управления природопользованием. | |
|--|--|--|---|--|

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по производственной практике проводится в форме собеседования и защиты проекта и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- степень усвоения теоретических знаний - оценивается в форме собеседования;
- уровень овладения практическими умениями и навыками – оценивается в форме защиты проекта.


Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По практике предусмотрен зачет с оценкой, который проводится в форме защиты проекта на семинаре кафедры.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене по производственной практике

| Баллы (рейтинговой оценки) | Оценка зачета/ экзамена (стандартная) | Требования к сформированным компетенциям |
|-------------------------------|--|---|
| 86-100 | «зачтено»/ «отлично» | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |

| | | |
|-------|--|---|
| 76-85 | «зачтено»/ «хорошо» | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| 61-75 | «зачтено»/ «удовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. |
| 0-60 | «не зачтено»/ «неудовлетворительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. |

Составитель: д.б.н., профессор _____  _____ Н.П. Фадеева

Программа практики обсуждена на заседании кафедры экологии

протокол от «12» сентября 2018г. № 8/1