



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе практики)
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1 – Планируемые результаты, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--|--|--|---|
| <p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ПК-4: Способен проводить анализ функционирования ландшафтов, осуществлять разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, использовать методы и средства экологического мониторинга и нормирования загрязнения окружающей среды, осуществлять разработку мероприятий по управлению водными ресурсами;</p> <p>ПК-5: Способен использовать научные основы охраны окружающей среды.</p> | <p>УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;</p> <p>ПК-4.3: Формирует умения и опыт по решению профессиональных задач в области экологии и природопользования;</p> <p>ПК-5.2: Формирует умения и опыт проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p> | <p>Производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика</p> | <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; - основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита; - теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| | | | <p>окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;</p> <p>- использовать основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита в практической деятельности;</p> <p>- использовать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.</p> <p>Должен владеть:</p> <p>- навыками использования основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать</p> |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| | | | <p>базовую информацию в области экологии и природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования теоретических основ контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита в практической деятельности; - навыками использования теоретических основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности. <p>Должен приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; - использования теоретических основ |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| | | | контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита в практической деятельности; - использования теоретических основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности. |

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- отчет по практике;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» 2) «зачтено», «не зачтено» 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

| Система оценок | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|--------------------------|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| Критерий | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 1 Системность и полнота | Обладает частичными и | Обладает минимальным | Обладает набором | Обладает полнотой знаний |

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|--|---|---|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| знаний в отношении изучаемых объектов | разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой) | набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | и системным взглядом на изучаемый объект |
| 2 Работа с информацией | Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи |
| 3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта | Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации | В состоянии осуществлять систематически и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|--|--|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи |

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикатор УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

Тестовые задания открытой формы:

- 1.Метод научных исследований, который предусматривает сбор первичной информации о качественных и количественных характеристиках объекта исследования в естественных условиях, при минимально возможном вмешательстве исследователя
2. Назовите основные этапы написания отчета
3. Ожидаемые результаты решения выделенных задач проекта должны быть
- 4.Метод научного исследования – это

Тестовые задания закрытого типа:

- 1.Сопоставьте функцию науки и ее описание

| | | | |
|---|-----------|---|--|
| 1 | описание | а | ведет поиск причин через анализ интерпретаций объектов, явлений, процессов, определяя их значение |
| 2 | понимание | б | направление развития и проявления феноменов на основе открытых законов и закономерностей, предвидит проблемы |

| | | | |
|---|-----------------|---|---|
| | | | в той или иной области науки и возможности их решения |
| 3 | объяснение | в | продуцирует новые знания на основе уже имеющихся, определяет возможности сохранения, защиты окружающего мира |
| 4 | прогнозирование | г | фиксирует образ объектов, явлений, процессов |
| 5 | созидание | д | разрабатывает теории и концепции, позволяющие наблюдать связи объектов и явлений в их постоянном функционировании |

2. Расставьте фазы проекта в правильной последовательности

| | |
|---|----------------------|
| 1 | технологическая фаза |
| 2 | фаза проектирования |
| 3 | рефлексивная фаза |

3. Сопоставьте термин и его определение

| | | | |
|---|-----------|---|---|
| 1 | проблема | а | требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов |
| 2 | гипотеза | б | система основополагающих взглядов, идей и принципов исследования, общий его замысел, т. е. сюда включается комплекс методологических положений, определяющих подход к исследовательской работе и организации ее проведения, способствующих разрешению проблем |
| 3 | концепция | в | логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности |
| 4 | теория | г | сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью |

4. Расположите в правильном порядке подразделы методологического раздела

| | |
|---|--|
| 1 | определение объекта и предмета исследования |
| 2 | интерпретацию основных понятий |
| 3 | определение цели и постановку задач исследования |
| 4 | формулировку рабочих гипотез |
| 5 | формулировку проблемы или темы |

Компетенция ПК-4: Способен проводить анализ функционирования ландшафтов, осуществлять разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, использовать методы и средства экологического мониторинга и нормирования загрязнения окружающей среды, осуществлять разработку мероприятий по управлению водными ресурсами

Индикатор ПК-4.3: Формирует умения и опыт по решению профессиональных задач в области экологии и природопользования

Тестовые задания открытой формы:

1. Российским законодательством регламентируется следующий вид негативного воздействия ...

2. Объекты I категории – это

Тестовые задания закрытого типа:

1. Соотнесите вид деятельности и необходимость лицензирования

| | | | |
|---|--|---|------------------|
| 1 | сбор отходов I-IV класса опасности | а | лицензируется |
| 2 | хранение отходов I-IV класса опасности | | |
| 3 | захоронение отходов I-IV класса опасности | | |
| 4 | обезвреживание отходов I-IV класса опасности | б | не лицензируется |
| 5 | размещение отходов I-IV класса опасности | | |
| 6 | использование отходов I-IV класса опасности | | |

2. Соотнесите документ и срок его действия

| | | | |
|---|--|---|------------|
| 1 | Паспорт отходов | а | 3 года |
| 2 | Норматив допустимых сбросов (НДС) для водопользователей устанавливается на ... | б | 5 лет |
| 3 | Норматив допустимых выбросов (НДВ) для природопользователей (юридических лиц/индивидуальных предпринимателей) устанавливается на ... | в | 10 лет |
| 4 | Договор о водопользовании (предельный срок) | г | бессрочный |
| 5 | Программа контроля состава и свойств сточных вод (не менее) | д | 7 лет |
| | | е | 20 лет |
| | | ж | 1 год |
| | | з | |

Компетенция ПК-5: Способен использовать научные основы охраны окружающей среды.

Индикатор ПК-5.2: Формирует умения и опыт проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.

Тестовые задания открытой формы:

1. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности намечаемой хозяйственной и иной деятельности подразумевает,...

2. Предписание о приостановлении выбросов выдается для следующих источников загрязнения атмосферного воздуха
3. Обязанность осуществлять отнесение отхода к конкретному классу опасности возлагается на ...
4. Количество классов опасности отходов, установленное Российским законодательством

Тестовые задания закрытого типа:

1. К нормативам выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на атмосферный воздух в российском законодательстве относятся ... (выберите несколько правильных ответов)

- А. технический норматив выбросов
- Б. технологический норматив выбросов
- В. предельно допустимый выброс
- Г. предельно допустимый уровень

2. Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) является ... (выберите несколько правильных ответов)

- А. ПДК на внешней границе СЗЗ
- Б. ПДУ
- В. ПДУ в пределах СЗЗ
- Г. ПДК в пределах СЗЗ

3. При сбросе загрязняющих веществ и микроорганизмов централизованной системы водоотведения, контроль состава и свойств сточных вод осуществляет ...

- А. организация, осуществляющая водоотведение в централизованную систему водоотведения
- Б. абоненты, осуществляющие водоотведение в централизованную систему водоотведения
- В. Федеральное агентство водных ресурсов
- Г. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

4. Для промышленных предприятий могут быть установлены следующие размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ): (выберите несколько правильных ответов)

- А. 1000 м
- Б. 500 м
- В. 300 м

Г. 100 м

Д. 50 м

Е. 700 м

Ж. более 1000 м

4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Данный вид контроля по производственной практике – технологической (проектно-технологической) практике не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике – технологической (проектно-технологической) практике представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 8 от 18.04.2023 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибяев