



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 – ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль программы
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

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>ОПК-5: Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий;</p> <p>ПК-7: Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>ПК-8: Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.</p>	<p>ОПК-5.4: Формирование профессиональных умений и опыта использования современных информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы;</p> <p>ПК-7.7: Формирование профессиональных умений и опыта разработки типовых природоохранных мероприятий и проведения оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>ПК-8.5: Формирование навыков организации научно-производственных работ с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.</p>	<p>Производственная практика – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы использования современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения производственно-технологических задач профессиональной деятельности; - нормы и правила общения в производственной сфере деятельности; - способы и методы разработки типовых природоохранных мероприятий и проведения оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду; - способы и принципы организации научно-производственных работ с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные компьютерные

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения производственно-технологических задач профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать профессиональную терминологию в производственной сфере деятельности;- разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;- организовывать научно-производственные работы с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- способами использования современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения производственно-технологических задач профессиональной деятельности;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>- нормами и правилами общения в производственной сфере деятельности;</p> <p>- навыками разработки типовых природоохранных мероприятий и проведения оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду.</p> <p>Должен приобрести опыт:</p> <p>- использования современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения производственно-технологических задач профессиональной деятельности;</p> <p>- общения в производственной сфере деятельности;</p> <p>- опыт разработки типовых природоохранных мероприятий и проведения оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>- организации научно-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			производственных работ с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.

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 пяти-балльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний 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	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации,

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	из имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
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 ОПК-5: Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

Индикатор: ОПК-5.4: Формирование профессиональных умений и опыта использования современных информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы.

Тестовые задания открытой формы:

1. Третья координата в статистических поверхностях может быть представлена...
2. Индексированное поле используется для...
3. Инструмент "разбить составную геометрию" в ГИС используется...

Тестовые задания закрытого типа:

1. Инструмент "Мастер подстановки", вызываемый в конструкторе таблицы MS Access, используется для...

1. создание подстановки для текущего поля таблицы на основании вручную сформированного списка значений	2. создание подстановки для текущего поля таблицы на основании данных из другой таблицы
3. создание подстановки для текущего поля таблицы на основании данных из запроса	4. создание связи с подчиненной таблицей (инструмент "Мастер подстановки" должен вызываться из главной таблицы)
5. создание связи с главной таблицей (инструмент "Мастер подстановки" должен вызываться из подчиненной таблицы)	6. создания индексированного поля таблицы
7. создания ключевого поля таблицы	8. для проверки значений подстановки в данном поле на предмет их уникальности
9. позволяет обеспечить недопустимость ввода новых данных, отсутствующих в источнике подстановки	

2. Следующими устройствами/приборами можно воспользоваться при отборе проб в рамках полевых исследований для фиксации пространственной информации

1. GPS-устройство	2. смартфон с GPS
3. диктофон	4. смартфон с ГЛОНАСС
5. эхолот	6. барометр-анероид
7. анемометр	8. часы

3. Операции «построение профилей поперечного сечения», «вычисление объемов», «интерполяция высот» соответствуют следующей обобщенной функции ГИС

1. ввод и редактирование данных	2. поддержка моделей пространственных данных
3. хранение информации	4. преобразование систем координат и трансформация картографических проекций
5. растрово-векторные операции	6. измерительные операции и операции аналитической геометрии
7. полигональные операции	8. операции пространственного анализа
9. цифровое моделирование и анализ поверхностей	

Компетенция ПК-7: Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду

Индикатор: ПК-7.7: Формирование профессиональных умений и опыта разработки типовых природоохранных мероприятий и проведения оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Тестовые задания открытой формы:

1. Российским законодательством регламентируется следующий вид негативного воздействия ...
2. Объекты I категории – это
3. Реализация проекта хозяйственной деятельности, получившего отрицательное заключение государственной экологической экспертизы, может быть осуществлена при условии ...

4. Индекс загрязнения атмосферы – 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 (пределный срок)	г	бессрочный
5	Программа контроля состава и свойств сточных вод (не менее)	д	7 лет
		е	20 лет
		ж	1 год
		з	

3. Установите соответствие между термином и его определением

1	инженерно-экологические условия	а	выполняемые работы для изучения и оценки инженерно-экологических условий территории (района, площадки, участка, трассы, включая зону возможного воздействия проектируемого объекта), составления прогноза возможных изменений инженерно-экологических условий, обоснования мероприятий по охране окружающей среды и предотвращению негативного воздействия на биотопы и условия жизнедеятельности человека.
2	инженерно-экологические изыскания	б	Совокупность характеристик компонентов и факторов окружающей среды (ландшафта, природных и природно-антропогенных процессов, состояния почв (или грунтов),

			атмосферного воздуха, природных вод, донных отложений, биоты и биотопов, факторов химического, биологического, радиационного и физического воздействия), социально-экономических факторов, влияющих на градостроительную и иную деятельность
3	компоненты природной среды	в	Атмосферный воздух, почвы (или грунты), поверхностные и подземные воды, донные отложения, растительный покров, животный мир и иные организмы, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

4. К объектам экологического менеджмента можно отнести ...

1. обстановку на объектах хозяйственной деятельности и в местах проживания людей, связанную с наличием физических и электромагнитных полей
2. граждан и предпринимателей
3. хозяйственную и иные виды деятельности

Компетенция ПК-8: Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием

Индикатор: ПК-8.5: Формирование навыков организации научно-производственных работ с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.

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 - практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике - практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, профиль программы «Экологический менеджмент».

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