

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Геолого-географический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Декан геолого-географического факультета

 П.А. Тишин

« 30 » июня 2022 г.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА**

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:
«Природопользование»

Томск-2022

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, учебному плану направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленности (профиля) «Природопользование» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре природопользования // опубликован в ЭИОС НИ ТГУ – электронном университете Moodle: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=35007> восьмой семестр.

Разработчик ФОС:

доцент кафедры природопользования, канд. геогр. наук



Р.В. Кнауб

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 6 от 24.06.2022 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры природопользования, протокол № 69 от 13.05.2022 г.

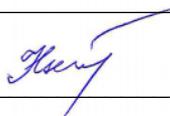
Руководитель ОПОП

«Экология и природопользование» _____



Р.В. Кнауб

Заведующий кафедрой природопользования _____



Р.В. Кнауб

1. Формируемые компетенции

Целью освоения государственного экзамена является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

ОПК-5 - Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

ОПК-6 - Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

ПК-1 - Способен осуществлять производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации

ПК-2 – Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства

ПК-3 - Способен реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных отечественной и мировой наукой знаний в области экологии и природопользования

2. Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Уровни освоения	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины	Шкала оценки тестовых заданий
ОПК -3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Повышенный	Свободно применяет базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно применяет базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	70-84 %

		Пороговый	Может применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	55-69 %
		Допороговый	Не может применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Менее 55 %
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	Повышенный	Свободно осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	70-84 %
		Пороговый	Может осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	55-69 %
		Допороговый	Не может осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	Менее 55 %
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием	Повышенный	Свободно понимает принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных	85-100%

	информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий		технологий	
		Достаточный	Достаточно свободно понимает принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	70-84 %
		Пороговый	Может понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	55-69 %
		Допороговый	Не может понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Менее 55 %
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Повышенный	Свободно проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	70-84 %

		Пороговый	Может проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	55-69 %
		Допороговый	Не может проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Менее 55 %
ПК-1	Способен осуществлять производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации	Повышенный	Свободно осуществляет производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно осуществляет производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации	70-84 %
		Пороговый	Может осуществлять производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации	55-69 %
		Допороговый	Не может осуществлять производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации	Менее 55 %
ПК-2	Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	Повышенный	Свободно способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	70-84 %

		Пороговый	Может в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	55-69 %
		Допороговый	Не может в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	Менее 55 %
ПК-3	Способен реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных отечественной и мировой наукой знаний в области экологии и природопользования	Повышенный	Свободно реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных отечественной и мировой наукой знаний в области экологии и природопользования	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных отечественной и мировой наукой знаний в области экологии и природопользования	70-84 %
		Пороговый	Может реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных отечественной и мировой наукой знаний в области экологии и природопользования	55-69 %
		Допороговый	Не может реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных отечественной и мировой наукой знаний в области экологии и природопользования	Менее 55 %

3. Этапы формирования компетенции в курсе

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
6 семестр			
1	Организационный	УК-1	Дневник практики
2	Ознакомительный	УК-1	Текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;
3	Проектно-технологический	ОПК-3, ПК-1, ОПК-4, ПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3	Дневник практики, текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;
4	Заключительный	ОПК-6	Заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.

4. Типовые задания для проведения государственной итоговой аттестации:

1. Проведение собрания по организации практики:
 - знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики);
 - знакомство с графиком проведения практики;
 - подготовка дневников практиканта.
2. Инструктаж по технике безопасности при переезде к месту прохождения практики (при выезде в другой населенный пункт). (УК-1)
 1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ / профильной организации.
 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ / профильной организации. (УК-1)
 1. Знакомство с объектом исследования и методами исследования. Изучение структуры системы управления охраной окружающей среды и природопользованием в организации (ИОПК-3.1., ИПК-1.1.);
 2. Изучение нормативно-правовой документации в сфере охраны окружающей среды и природопользования организации (ИОПК-4.1., ИОПК-4.2);
 3. Анализ природоохранной, контрольно-надзорной, производственной деятельности организации (ИОПК-4.2., ИПК-2.1., ИПК-2.2)
 4. Проведение теоретических, экспериментальных и полевых исследований (ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-5.1., ИОПК-6.2., ИПК-3.1.);
 5. Характеристика организации как объекта негативного воздействия – ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3., ИПК-2.1.)
 6. Обработка и анализ материалов (ИОПК-5.1., ИОПК-6.1., ИОПК-6.3., ИПК-3.2.)
 1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.) (ИОПК-6.4.).
 2. Защита отчета по итогам практики.

5. Сформированность компетенций в курсе

Оценивание результатов освоения дисциплины в ходе промежуточного контроля происходит на основании критериев, обозначенных в таблице 1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на итоговом учебном занятии перед комиссией из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от ТГУ.

Таблица 3 – Итоговая сформированность компетенций в курсе

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения итогового контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ОПК-3	Заполненный дневник практики;	Защита отчёта Технологической практики
ОПК-4	Заполненный дневник практики;	Защита отчёта Технологической практики
ОПК-5	Заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.	Защита отчёта Технологической практики
ОПК-6	Заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.	Защита отчёта Технологической практики
ПК-1	Заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.	Защита отчёта Технологической практики
ПК-2	Заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.	Защита отчёта Технологической практики
ПК-3	Заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.	Защита отчёта Технологической практики

6. Проверка сформированности компетенций в процессе итоговой аттестации

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется руководителем практики (комиссией) на основе анализа предоставленных отчетных документов, выступления обучающегося и его ответов на вопросы. Характеристика руководителя практики от профильной организации влияет на итоговую оценку, в которой отражены такие показатели, как трудовая дисциплина, качество и своевременность выполнения

административных и научно-технических указаний руководителя практики на производстве, применение теоретических знаний в практических действиях.

Таблица 4 - Шкала формирования итоговой оценки

Балл оценки	Формирование итоговой оценки
5	Показал повышенный уровень освоения всех компетенций
4	Показал достаточный уровень по всем компетенциям.
3	Показал пороговый уровень по всем компетенциям.
2	Показал допороговый уровень по всем компетенциям