

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 2023

Фонд оценочных средств
Научно-исследовательская работа
по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки / специализация:

Природопользование

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

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>

(6 семестр)

Разработчик ФОС:

Кнауб Р. В.

кандидат географических наук, доцент, кафедра
природопользования ГГФ, доцент

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 7 от 22.06.2023 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры природопользования, протокол № 80 от 22.06.2023 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:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

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

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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Повышенный	Свободно осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	85-100%
		Достаточный	Достаточно уверенно осуществляет поиск,	70-84 %

			критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
		Пороговый	Может осуществлять синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	55-69 %
		Допороговый	Не может осуществлять синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Менее 55 %
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Повышенный	Свободно использует теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно использует теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	70-84 %
		Пороговый	Может использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	55-69 %
		Допороговый	Не может использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Менее 55 %
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	70-84 %

			задач профессиональной деятельности	
		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-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	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 технологий	85-100%
		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	Менее 55 %

			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	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	55-69 %

			экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации	
		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	55-69 %

			мировой наукой знаний в области экологии и природопользования	
		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
8 семестр			
1	1. Подготовительный	УК-1	Дневник практики
2	2. Сбор информации для литературного обзора по теме научно-исследовательской работы	УК-1, ОПК-2, ОПК-6, ПК-3	Текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;
3	3. Выполнение теоретических или экспериментальных исследований	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2	Дневник практики, текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;
4	5. Заключительный	ОПК-6, ПК-1	заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.

4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации:

- Разработка индивидуального задания на научно-исследовательскую работу;

- Изучение литературных источников по теме научно-исследовательской работы – УК-1; ОПК-2, ОПК-6, ПК-3;
- Теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, анализ полученных результатов и их интерпретация – УК-1, ОПК-2, ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1, ПК-2;

Обработка полученных материалов, написание отчета по научно-исследовательской работе – ОПК-6, ПК-3.

5. Сформированность компетенций в курсе

Оценивание результатов освоения дисциплины в ходе итогового контроля происходит на основании критериев, обозначенных в таблице 1. Сводные данные итоговой аттестации успеваемости по дисциплине отражаются в электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ Проверка уровня сформированности компетенций осуществляется в процессе промежуточной аттестации.

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.)
УК-1	Дневник практики, текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;	Защита отчёта НИР
ОПК-2	Дневник практики, текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;	Защита отчёта НИР
ОПК-3	Дневник практики, текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;	Защита отчёта НИР
ОПК-5	Дневник практики, текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;	Защита отчёта НИР
ОПК-6	заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.	Защита отчёта НИР
ПК-1	заполненный дневник практики; – отчет о прохождении практики; – текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету; – характеристика с места прохождения практики.	Защита отчёта НИР
ПК-2	Дневник практики, текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;	Защита отчёта НИР
ПК-3	Текстовые, расчетные, графические, картографические материалы к отчету;	Защита отчёта НИР

6. Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в восьмом семестре в форме зачёта

Зачёт проводится в форме защиты отчёта. 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