

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического  
факультета



 П.А. Тишин

«12» 09 \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Фонд оценочных средств  
по практике**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА; ЧАСТЬ 1**

Направление подготовки  
**05.04.02 География**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Цифровые технологии в географической науке и образовании»**

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.04.02 География, учебному плану направления подготовки 05.04.02 География, направленности (профиля) «Цифровые технологии в географической науке и образовании» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре географии // опубликован в ЭИОС НИ ТГУ – электронном университете Moodle: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24433>

Разработчик ФОС:

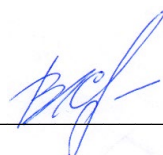
Квасникова Зоя Николаевна – канд. геогр. наук, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.

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 географии, протокол № 22 от 12.09.2022 г.

Руководитель ОПОП

«Цифровые технологии в географической науке и образовании»,  
заведующий кафедрой географии

  
В.В. Хромых

## Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-2 – способен проектировать, формировать и обрабатывать базы пространственных данных, включая данные дистанционного зондирования, и создавать на их основе геоинформационные продукты, в т.ч. с использованием технологий веб-картографии;

– ПК-3 – способен организовывать географические проекты и осуществлять контроль за выполнением работ и оказанием услуг эколого-географической направленности;

– ПК-4 – способен планировать и координировать выполнение технологических операций по работе с геоинформационными системами для решения задач органов территориального управления.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины			
		Повышенный (отлично)	Достаточный (хорошо)	Пороговый (удовлетворительно)	Допороговый (неудовлетворительно)
		Шкала оценки			
		85-100 %	70-84 %	55-69 %	< 55 %
ПК-2	ИПК-2.1. Проектирует, формирует и обрабатывает базы пространственных данных, включая карты и данные дистанционного зондирования, с использованием профессионального программного обеспечения и геоинформационных технологий.	Сформированное систематизированное владение навыками самостоятельного формирования и обработки базы геоданных об объекте исследования	Сформированное, но имеющее отдельные пробелы владение навыками формирования и обработки базы геоданных об объекте исследования	Несистематизированное владение навыками формирования базы геоданных об объекте исследования	Не владеет

ПК-3	ИПК-3.1. Разрабатывает техническое задание, определяет перечень необходимого оборудования, программного обеспечения и кадровых ресурсов для реализации географических проектов и оказания услуг эколого-географической направленности.	Сформированное, систематизированное знание требований к программно-аппаратному и кадровому обеспечению для проведения эколого-географического исследования	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание требований к программно-аппаратному и кадровому обеспечению для проведения эколого-географического исследования	Несистематизированное знание требований к программно-аппаратному и кадровому обеспечению для проведения эколого-географического исследования	Не знает
ПК-4	ИПК-4.1. Разрабатывает техническое задание, определяет перечень необходимого оборудования, программного обеспечения и кадровых ресурсов для использования геоинформационных систем и технологий при решении задач органов территориального управления.	Сформированное, систематизированное умение определять этапы разработки, перечень оборудования создаваемой геоинформационной системы для решения задач органов территориального управления в рамках своего исследования	Сформированное, но имеющее отдельные пробелы умение определять этапы разработки, перечень оборудования создаваемой геоинформационной системы для решения задач органов территориального управления в рамках своего исследования	Несистематизированное умение определять этапы разработки создаваемой геоинформационной системы для решения задач органов территориального управления в рамках своего исследования	Не умеет

### Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

Форма отчетности		Индикаторы компетенции	Критерии оценивания достижения компетенций (в баллах)			
Дневник	Ведение дневника	ИПК-3.1 ИПК-4.1	Отсутствует (0 баллов)	Представлен частично заполненный дневник (1-4 балла)		Представлен полностью заполненный дневник (5 баллов)
	Характеристика на студента от руководителя практики		Отсутствует (0 баллов)	С существенными замечаниями (1-3 балла)	Положительная с небольшими замечаниями (4-6 балла)	Положительная без замечаний (7-10 баллов)
Отчет	Количество и качества материала, собранного в ходе прохождения	ИПК-2.1 ИПК-3.1 ИПК-4.1	Отсутствует (0 баллов)	Материал, собранный в ходе практики не соответствует задачам практики, количество материала недостаточное, предварительные исследовательские результаты не сформулированы (1-8 баллов)	Материал, собранный в ходе практики в основном соответствует задачам практики, но не охватывает все задачи, количество материала не достаточно, для получения результатов потребуется дополнительная работа (9-14 баллов)	Материал, собранный в ходе практики соответствует задачам практики и отражает все задачи, количество материала достаточно или требует незначительной доработки, предварительные исследовательские результаты сформулированы (15-20 баллов)

	Текст отчета (правильность оформления, наличие и качество графических материалов)		Отсутствует (0 баллов)	Оформление не соответствует требованиям, иллюстративный и графический материал отсутствует, библиографические ссылки отсутствуют. (1-8 баллов)	Оформление не полностью соответствует требованиям, иллюстративный и графический материал и библиографические ссылки оформлены с ошибками. (9-14 баллов)	Оформление соответствует требованиям, иллюстративный и графический материал и библиографические ссылки оформлены правильно. Допустимы единичные замечания. (15-20 баллов)
Защита	Доклад	ИПК-2.1	Доклад не структурирован, не раскрыто содержание отчета, доклад читается с листа (1-4 балла)	Регламент превышен более чем на 3 минуты. В докладе не в полной мере раскрыто содержание отчета, доклад читается с листа (5-10 баллов)	Регламент превышен более чем на 1-2 минуты. В докладе раскрыто содержание отчета, доклад плохо структурирован или читается с листа (11-16 баллов)	Регламент соблюден. Доклад хорошо структурирован и полностью отражает содержание отчета. Доклад рассказывается (17-20 баллов)
	Презентация		Презентация не соответствует содержанию отчета (0 баллов)	Презентация соответствует содержанию отчета, но логическая последовательность представления материалов нарушена, много текста, иллюстрации не связаны с текстом (1-7 баллов)		Презентация соответствует содержанию отчета, отвечает основным требованиям оформления (8-10 баллов)
	Ответы на вопросы	ИПК-2.1 ИПК-3.1 ИПК-4.1	Не даны ответы ни на один вопрос (0 баллов)	Даны ответы на некоторые вопросы по теме доклада, язык ответов не профессионален (1-6 балла)	Даны ответы практически на все вопросы по теме доклада, в ответах используются профессиональные термины (7-9 баллов)	Даны аргументированные и четкие ответы на вопросы. Используется профессиональная терминология (10-15 баллов)

### Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

#### ИПК-2.1

В основной части отчета приводится анализ и обобщение доступных пространственных данных об объекте исследования. В приложении к отчету приводятся материалы, в том числе карты и ДДЗ которые формируют основу базы пространственных данных.

#### ИПК-3.1

В Ведении, подглаве «Методика исследования» расписываются этапы работ и требования к информационному, программно-аппаратному и кадровому обеспечению для проведения своего эколого-географического исследования.

#### ИПК-4.1

В Ведении, подглаве «Методика исследования» определяются этапы разработки и требований к структуре создаваемой геоинформационной системы для решения задач органов территориального управления в рамках своего исследования

Отчет о практике составляется студентом в соответствии с ее программой, дополнительными указаниями руководителя практики на производстве, а также индивидуальным заданием на практике. 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.

*Оценка результатов прохождения практики*

Форма отчетности			Баллы	
			Максимальное количество	Оценка комиссии
Выполнение индивидуального задания	Дневник	Ведение дневника	5	
		Характеристика на студента от руководителя практики на предприятии	10	
	Отчет	Количество и качества материала, собранного в ходе прохождения	20	
		Текст отчета (правильность оформления, наличие и качество графических материалов)	20	
Защита		Доклад	20	
		Презентация	10	
		Ответы на вопросы	15	
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	

*Шкала перевода баллов в оценку итоговой успеваемости*

Баллы	Оценка
85-100	отлично
70-84	хорошо
55-69	удовлетворительно
54 и менее	неудовлетворительно