

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 дисциплине**

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки:
«География, геотехнологии и туризм»

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.02 География, учебному плану направления подготовки 05.03.02 География, направленности (профиля) «География, геотехнологии и туризм» и рабочей программе по данной дисциплине. Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре географии.

Разработчик ФОС:

Жилина Татьяна 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 «География, геотехнологии и туризм»  Н.С. Евсева

Заведующий кафедрой географии

 В.В. Хромых

Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:
ОПК-6 – способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-6.1. Определяет цель, задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в области географических исследований.

ИОПК-6.2. Формулирует выводы, практические рекомендации, оценивает полученные результаты, защищает их в ходе обсуждения.

ИОПК-6.3. Представляет результаты исследовательского проекта в форме научного текста/доклада в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Пороговый (Не зачтено)	Достаточный (Зачтено)
ОПК-6	ИОПК-6.1	Умеет определять актуальность, цель, задачи, типы и виды проектов и выстраивать структуру проектной деятельности в области географических исследований разного уровня	Не умеет определять актуальность, цель, задачи, типы и виды проектов и выстраивать структуру проектной деятельности в области географических исследований разного уровня	Знает и умеет определять актуальность, цель, задачи, типы и виды проектов и выстраивать структуру проектной деятельности в области географических исследований разного уровня
	ИОПК-6.2.	Владеет навыками применения методов проектной деятельности в проведении прикладных исследований, формулируя выводы и оценивая полученные результаты	Не владеет навыками применения методов проектной деятельности в проведении прикладных исследований, формулируя выводы и оценивая полученные результаты	Демонстрирует высокий уровень владения навыками применения методов проектной деятельности в проведении прикладных исследований, формулируя выводы и оценивая полученные результаты
	ИОПК-6.3.	Умеет представить результаты исследовательского проекта в форме научного доклада в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.	Не умеет представить результаты исследовательского проекта в форме научного доклада в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.	Представляет результаты исследовательского проекта в форме научного доклада в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению.

		щими требованиями, логикой изложения материала и его оформления в природоохранной и хозяйственной деятельности	соответствии с существующими требованиями, логикой изложения материала и его оформления в природоохранной и хозяйственной деятельности	существующими требованиями, логикой изложения материала и его оформления в природоохранной и хозяйственной деятельности
--	--	--	--	---

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины/практики)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства
1.	Проектная деятельность – исторические аспекты формирования метода	ИОПК-6.1	Контрольная работа 1
2.	Классификации проектов	ИОПК-6.2.	Практическая работа 1
3.	Жизненный цикл (этапы) проектной деятельности	ИОПК-6.2.	Доклад с презентацией и защитой и семинарском занятии 1
4.	Тематика проектной деятельности в области наук о Земле	ИОПК-6.3.	Практическая работа 2-3

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

ИОПК-6.1

Контрольная работа 1

Примерные вопросы:

Назовите основные этапы становления метода проектов в мире

1. Как развивался метод проектов России
2. Что такое «проект», в чем сходства и различия проекта и исследования
3. Признаки проектов
4. Виды и типы проектов
5. Основные этапы работы над проектом

ИОПК-6.2

Практические работы

Примерный перечень практических работ

1. Составление паспорта проекта
2. Жизненный цикл проекта
3. Анализ проектов в России и мире
4. ГИС-проекты в области мониторинга окружающей среды, в организации природоохранной и хозяйственной деятельности

Полный перечень методических рекомендаций по организации самостоятельной работы по направлению подготовки «География» представлен на сайте Томского государ-

ственного университета. Для ФОС по данной дисциплине из методических рекомендаций охарактеризованы практические работы, презентация и доклад [Ромашова Т.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по направлению подготовки «География»].

Рекомендации по выполнению практических работ:

1. Проведению каждого практического занятия предшествует изучение студентом соответствующей темы лекций и дополнительных материалов.
2. Перед тем как приступить к выполнению практической работы требуется ответить на поставленные в начале работы вопросы.
3. Практические работы предполагается выполнять согласно нумерации заданий, так как каждое следующие задание выполняется на основе предыдущего и ним связано.

Практическая работа № 1 «Составление паспорта проекта»

Задание: составить паспорт опубликованного в журналах и монографиях проекта в областях наук о Земле.

Порядок выполнения.

1. Познакомиться с материалами, опубликованными в журналах, литературных и интернет-источниках разных направлений наук о Земле.
2. Выбрать статью, в которой представлен проект соответствующего направления.
3. Составьте паспорт проекта, в котором указать:
 - 3.1. Признаки проекта
 1. Наличие конкретной, четко определенной цели
 2. Уникальность проекта
 3. Разовый характер проектов
 4. Ограниченность проекта во времени
 5. Комплексность
 6. Управление проектом
 7. Определенные ресурсы
 8. Правовое и организационное обеспечение
 - 3.2. Общую характеристику проекта, отметив:
 1. Название проекта
 2. Руководитель проекта
 3. На кого направлен проект (целевая группа - стейкхолдеры)
 4. Состав проектной группы (участники) и консультанты проекта
 5. Класс проекта
 6. Тип проекта
 7. Вид проекта
 8. Проект по продолжительности
 9. Цель проекта
 10. Задачи проекта
 11. Необходимое оборудование и методы
 12. Аннотация (актуальность проекта, значимость, личностная ориентация, кратко – содержание).
 13. Предполагаемые продукты проекта
 14. Этапы работы над проектом (форма и содержание работы, продолжительность). Предполагаемое распределение ролей в проектной группе.

Реферат
Семинарское занятие 1. Жизненный цикл проектов

Примерные вопросы для подготовки:

1. Сходства и различия проекта и исследования
2. Научно-исследовательские проекты – примеры в мире
3. Создание особо-охраняемой природной территории как проект – основные этапы деятельности
4. Формирование личностных качеств при работе над проектом
5. ГИС-проекты в России и мире

Список литературы:

1. Гусейнова И.А. Проектная деятельность вуза в целях становления и развития профессиональной личности и ее социализации // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2020. № 2 (835). С. 11-22.
2. Землянская Е. Учебные проекты в развивающем образовании: Учебно-методическая литература. Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. 74 с.
3. Земсков Ю. П. Основы проектной деятельности : учеб. пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. 184 с.
4. Основы проектной деятельности: учебно-методическое пособие / сост. И. М. Дудин; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. Ярославль: ЯрГУ, 2019. 28 с.
5. Рыгалова М.В. Применение геоинформационных систем и технологий в исторических исследованиях: отечественный и зарубежный опыт / М. В. Рыгалова; Алтайский государственный институт культуры. Барнаул: Издательство Алтайского государственного института культуры, 2017. 201 с.
6. Титова Н.К. Характеристика метода проектной деятельности как психологической технологии развития критического мышления у студентов ВУЗов // Человеческий капитал. 2022. № 4 (160). С. 233-239.
7. Хелдман К. Управление проектами: Быстрый старт / К. Хелдман. Саратов: Профобразование, 2017. 352 с.
8. Хромых В.В. ГИС экологического сопровождения инвестиционно-строительных проектов нефтегазовых месторождений // Исследования эколого-географических проблем природопользования для обеспечения территориальной организации и устойчивости развития нефтегазовых регионов России: Теория, методы и практика: [Сборник]. Нижневартовск, 2000. С. 95-99.

ИПК 6.3

Практическая работа № 2. Жизненный цикл проекта

Задание: разработка проекта с составлением логической структуры проектной деятельности.

Порядок выполнения.

1. Проанализируйте ситуацию в разных направлениях наук о Земле. Выявите интересующую вас проблему в одном из направлений.
2. Сформулируйте название проекта
3. Определите цель (или иерархию целей, если в этом есть необходимость) и задачи проекта.

4. Проанализируйте ресурсы, необходимые для реализации проекта и обоснуйте их необходимость
5. Определите состав команды проекта, обосновав принцип ее формирования и предполагаемый вклад каждого участника.
6. *Выберите* тип совместной деятельности участников проектной команды.
7. Составьте календарный план проекта (поэтапное его выполнение) с описанием предполагаемых работ в каждый их этапов
8. Перечислите методы, которые будут использованы в проекте
9. Назовите ожидаемые результаты после выполнения проекта

Оценивание результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля происходит на основании критериев, обозначенных в таблице 1. Сводные данные текущего контроля успеваемости по дисциплине отражаются в электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ.

Результаты освоения дисциплины: ОПК-6

Оценочные средства: Доклад+слайд презентации на семинарском занятии 1

Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.): Семинарское занятие требует внеаудиторной подготовки для сбора, систематизации, переработки информации и оформления ее в виде слайд-презентации, коротко отражающих основные вопросы. Для оформления презентации необходимо руководствоваться требованиями, изложенными в «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по направлению подготовки «география» (Ромашова Т.В.)

Презентация

Требования к содержанию и оформлению презентаций:

1. Структура презентации должна включать
 - А) титульный слайд, где указаны: тема презентации, название дисциплины, фамилия, имя и отчество автора, номер группы, год; образец оформления приведен в Приложении М.
 - Б) 5-10 информационных слайдов, раскрывающих тему; они могут содержать диаграммы и графики, также текстовые, табличные и графические материалы, предназначенные для более чёткого восприятия аудиторией информации, излагаемой в сообщении. Выбор типа информации, схем структурирования данных, очередности их изложения осуществляется непосредственно докладчиком;
 - В) завершающий слайд с выводами.
2. Основные правила оформления:
 - ✓ размер шрифта для основного текста – не менее 14;
 - ✓ краткие лаконичные фразы в виде тезисов (допускаются термины или определения);
 - ✓ светлый текст на полутёмном фоне;

Максимальная оценка за презентацию - 4 балла.

Требования к защите:

- 1) выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал: не читает, а комментирует слайды!
- 2) выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории,
- 3) выступающий точно укладывается в рамки регламента (7-10 минут). Максимальная оценка за защиту - 3 балла.

Максимальная оценка за содержание доклада - 3 балла.

Итоговая максимальная сумма баллов за презентацию с докладом и защитой - 10.

Критерии оценивания:

- ✓ соответствие содержания теме;
- ✓ правильная структурированность информации;
- ✓ наличие логической связи изложенной информации;
- ✓ эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- ✓ презентация содержит полную, понятную информацию по теме работы, сделаны выводы, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- ✓ иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается, используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.);
- ✓ дизайн: одинаковый шаблон слайдов, композиция шрифтов и цвета и т.д.;
- ✓ изложение материала: выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал [1].

Доклад

Оформляется задание устно. В случае письменного оформления доклад имеет сокращенную структуру (только введение, основная часть и выводы) и небольшой объем (5–10 страниц).

Регламент времени на озвучивание доклада – до 5 мин.

Критерии оценивания:

- ✓ соответствие содержания теме;
- ✓ понимание используемых терминов;
- ✓ аргументированность своей точки зрения;
- ✓ свободное владение текстом доклада; ясность, образность, живость речи; умение говорить публично, заинтересовать слушателей;
- ✓ умение делать выводы и отвечать на вопросы;
- ✓ ответы на вопросы и обсуждение: выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории;
- ✓ выступающий точно укладывается в рамки регламента [1].

Результаты освоения дисциплины: ОПК-6

Оценочные средства: Практические работы № 1 - 3

Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.).

Практические работы предназначены для закрепления теоретических знаний и формирования навыков самостоятельной работы и выполняются в три этапа:

- первый этап – предварительное ознакомление обучающихся с методикой выполнения работы с помощью презентационных материалов, подготовленных преподавателем и соответствующей темы учебного пособия. Для выполнения практических занятий используются также ресурсы, размещенные в курсе «Основы проектной деятельности по географии» СДО Moodle (<https://moodle.tsu.ru/>).

Практические работы рекомендуется выполнять согласно нумерации заданий, так как каждое следующее задание связано с предыдущим. Составление карт и картосхем предполагает изучение, закрепление и наглядное представление материалов отдельных тем. Подобные задания способствуют развитию пространственного мышления, умению анализировать и делать выводы.

- второй этап - каждым студентом выполняются работы, позволяющие проверить теоретические знания и навыки решения конкретных практических задач. В завершении каждой работы приводятся вопросы для самоконтроля, сформулированные по теоретической и практической части темы. При ответе на поставленные вопросы студент самостоя-

тельно оценивает свои знания по данной теме. Предложенные вопросы могут быть использованы преподавателем при проведении контрольных работ.

- третий этап – устная защита практической работы на занятии.

Критерии оценивания практических работ:

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Работа выполнена в установленные сроки без замечаний по оформлению и содержанию, пошагово, с использованием литературного материала, иллюстрирована необходимыми картами, графиками, диаграммами, . При устной защите работы студент демонстрирует грамотное, логичное, четкое изложение материала, показывает глубокие теоретические знания по теме, свободно ориентируется в материале и литературе, на все дополнительные вопросы дает полные и глубокие ответы.
Хорошо	Работа выполнена в установленные сроки, пошагово, с использованием литературного материала, иллюстрирована необходимыми картами, графиками, диаграммами. При устной защите работы студент демонстрирует четкое изложение материала, показывает глубокие теоретические знания по теме, но при ответе возникают неточности в формулировке понятий и терминологии
Удовлетворительно	Работа выполнена своевременно и пошагово с использованием необходимого материала. При устной защите работы студент демонстрирует основные положения теоретических основ дисциплины в объеме учебной программы, знает основную литературу по дисциплине. При ответе возникают ошибки или сложности, при ответах на основные и дополнительные вопросы требуется помощь преподавателя.
Неудовлетворительно	Работа не выполнена

Шкала перевода процентов за выполнение практических работ в оценку текущей успеваемости: 85 – 100 % – «отлично»; 70 – 84 % – «хорошо»; 55 – 69 % – «удовлетворительно», менее 55 % – «неудовлетворительно».

Для получения допуска к промежуточной аттестации студент должен по практическим работам получить общую оценку не менее «удовлетворительно».

Результаты освоения дисциплины: ОПК-6

Оценочные средства: контрольная работа.

Контрольная работа предусматривают два этапа. На первом этапе – предварительное ознакомление обучающихся с теорией по определенной теме на лекционных занятиях с помощью презентационных материалов, подготовленных преподавателем; при выполнении практических работ и самостоятельного изучения рекомендованной литературы. Для дополнительного изучения тем используются также ресурсы, размещенные в курсе «Технология проектирования и реализации проектов» СДО Moodle (<https://moodle.tsu.ru/>). На втором этапе каждым студентом в аудитории письменно выполняются контрольная работа, позволяющие проверить теоретические знания и навыки решения конкретных практических задач.

Критерии оценивания контрольной работы, определяется суммой баллов, набранных за правильные ответы:

Составляющие ответа	Максимальное количество баллов	
	за каждое задание	за всю контрольную
Дан полный и развернутый ответ на вопрос, определены закономерности и прослеживается знание причинно-следственных связей	1	5x1=5

Выполнение работы оценивается в пять баллов: «отлично» - выполнены все задания, «хорошо» - выполнено до 75% заданий, «удовлетворительно» - выполнено 50-75% заданий, «неудовлетворительно» - работа не выполнена.

Допуском к промежуточной аттестации является своевременное выполнение контрольной работы в установленные сроки, выполнение и представление практических работ. Все работы должны быть выполнены на достаточном уровне.

Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в пятом семестре на основе устного зачета по билетам. Допуском к зачету является выполнение всех практических работ. Каждый билет содержит три теоретических вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом компетенций ОПК-6. Критерии оценивания ответов совпадают с критериями оценивания результатов обучения, описанными в пункте 1.

Подготовка к ответу обучающегося на зачете составляет один академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

ИОПК-6.1.

Примерные вопросы:

Появление понятия «проект» и становление метода проектов

Цель применения метода проектов в организации природоохранной и хозяйственной деятельности

Общеучебные умения и навыки, формирующиеся в процессе проектной деятельности по географии

Характеристика организационно-подготовительного этапа проектной деятельности и его содержание

Характеристика этапа «реализация проекта» и его содержание

Характеристика итогового этапа проекта и его содержание

ИОПК-6.2.

Примерные вопросы:

Проект и исследование – особенности, черты сходства и различия

Преимущества индивидуальных проектов

Плюсы и минусы групповых проектов

Типы совместной деятельности в проектах

Признаки проектов

Классы, типы и виды проектов
Составление паспорта проекта

ИОПК-6.3.

Примерные вопросы:

Разработка критериев оценивания проектов

Факторы, определяющие успех и не успех проектной деятельности

Опыта организации проектов в России и мире

Школьные и научные проекты – сходства и различия

Практико-ориентированные проекты

Комплексные географические исследования с обработкой, анализом и синтезом географической информации в проектировании природоохранной и хозяйственной деятельности.

Обучающиеся успешно и своевременно выполнившие все практические задания курса освобождаются от ответа на третий вопрос.

Шкала формирования итоговой оценки

В итоговую оценку ОПК-6 входит текущая успеваемость, проверяемая через оценку одной контрольной работы, трех практических работ, доклада и промежуточную успеваемость: оценка за три вопроса экзаменационного билета. Эта часть результатов освоения дисциплины оценивается максимально **50** баллами и составляет 100 % от итоговой оценки.

Шкала формирования итоговой оценки

Зачтено	Показал достаточный уровень освоения компетенций (до 31-го балла)
Не зачтено	Показал пороговый уровень освоения компетенций (более 31-го балла)