

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет



« ___ » _____ 20 ___ г.

Протокол № 7 от 22 июня 2023

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
05.04.04 Гидрометеорология

Направленность (профиль) подготовки:
«Гидрометеорология»
Квалификация выпускника

Магистр

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология, учебному плану направления подготовки направленности (профиля) «Гидрометеорология» и рабочей программе по данной дисциплине «**Основы проектной деятельности**».

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре метеорологии и климатологии.

Разработчик ФОС:

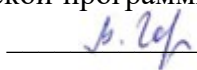
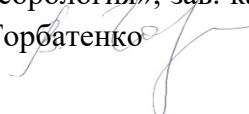
Зав.каф. метеорологии и климатологии, д. г. н., профессор

В.П. Горбатенко

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 метеорологии и климатологии, № 144 от 26.06.2023 г.

Руководитель магистерской программы «Гидрометеорология», зав. кафедрой метеорологии и климатологии

 В.П. Горбатенко 

Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- УК -2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
- ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования потребителями различного профиля.
- ПК-4 Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в оперативной практике или при выполнении научно-исследовательских работ.

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)
УК -2	ИУК -2.1 Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость, но допускает незначительные ошибки	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость, но допускает грубые ошибки	Неспособен
УК -2	ИУК -2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает незначительные ошибки	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает грубые ошибки	Не разрабатывает

УК -2	ИУК -2.3 Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными и целями, сроками и затратами.	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, но допускает незначительные ошибки.	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными и целями, сроками и затратами, но допускает грубые ошибки	Не обеспечивает.
УК -6	ИУК-6.1 Разрабатывает стратегию личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	Разрабатывает стратегию личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	Разрабатывает стратегию личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки.	Разрабатывает стратегию личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки.	Не разрабатывает
УК- 6	ИУК-6.2 Реализует и корректирует стратегию личного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	Реализует и корректирует стратегию личного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	Реализует и корректирует стратегию личного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда, но допускает незначительные ошибки.	Реализует и корректирует стратегию личного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда, но допускает грубые ошибки.	Не выполняет

УК-6	ИУК-6.3 Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений, но допускает незначительные ошибки.	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений, но допускает грубые ошибки.	Не выполняет
ОПК -3	ИОПК-3.1 Способен заниматься текущей работой в сотрудничестве с другими специалистами. Определенная автономия возможна в пределах установленного круга обязанностей. Обладает дипломатичностью и способностью взаимодействовать с представителями общественности.	Способен заниматься текущей работой в сотрудничестве с другими специалистами. Определенная автономия возможна в пределах установленного круга обязанностей. Обладает дипломатичностью и способностью взаимодействовать с представителями общественности.	Способен заниматься текущей работой в сотрудничестве с другими специалистами. Определенная автономия возможна в пределах установленного круга обязанностей. Обладает дипломатичностью и способностью взаимодействовать с представителями общественности, но допускает незначительные ошибки.	Способен заниматься текущей работой в сотрудничестве с другими специалистами. Определенная автономия возможна в пределах установленного круга обязанностей. Обладает дипломатичностью и способностью взаимодействовать с представителями общественности, но допускает грубые ошибки.	Не занимается

ПК-4	ИПК-4.2 Совершенствует умения разрешать проблемы. Контролирует и руководит работой коллектива, в том числе оперативными подразделениями, применяет творческий подход к профессиональным задач, учитывает знания и опыт других членов коллектива, несет ответственность за принятые решения	Совершенствует умения разрешать проблемы. Контролирует и руководит работой коллектива, в том числе оперативными подразделениями, применяет творческий подход к профессиональным задач, учитывает знания и опыт других членов коллектива, несет ответственность за принятые решения	Совершенствует умения разрешать проблемы. Контролирует и руководит работой коллектива, в том числе оперативными подразделениями, применяет творческий подход к профессиональным задач, учитывает знания и опыт других членов коллектива, несет ответственность за принятые решения, но допускает незначительные ошибки	Совершенствует умения разрешать проблемы. но допускает грубые ошибки	Не совершенствует, не контролирует
------	---	--	--	--	------------------------------------

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1	Понятие проектной деятельности, виды проектов и их структура. Тема. Фундаментальные и прикладные научные проекты.	ИУК-6.1	Практическое задание 1
2	Международные проекты в области Гидрометеорологии.	ИОПК-3.1 ИУК-6.1	Семинар,
3	Методические основы составления проекта. Структура проекта.	ИУК -2.1 ИУК-6.2	Практическое задание 2, Семинар.
4	Анализ имеющегося задела и составление сметы проекта.	ИОПК-3.1	Практическая работа 3, семинар
5	Формулирование гипотезы. Методы исследования их описание и оригинальность.	ИУК-6.2 ИУК -2.2	Практическая работа 4, семинар
6	Создание рекламного проекта. Основы методики.	ОПК -3 ИУК-6.1	Практическая работа 5, семинар
7	Создание собственного проекта.	ИУК -2.3	Практическая работа 6-8,

			семинар
8	Рецензирование проектов. Критерии оценки проектов. Типичные ошибки.	ИПК-4.2 ИУК-6.3	Практическая работа 9-10, семинар
9	Защита проекта. Создание презентации. Взаимодействие докладчика и аудитории.	ИПК-4.2	Практическая работа 11, семинар

3. Перечень и содержание практических работ. Практические работы призваны закрепить и углубить (в дополнение к лекциям) знания студентов по отдельным разделам курса и привить им навыки самостоятельной работы по камеральной обработке и применению метеорологической информации.

Темы практических занятий. И их обсуждение и оценка на семинарах:

1. Основы научного проектирования. Основные понятия, термины, виды проектов.
2. Научные проекты фундаментальных исследований: гранты, программы и их составляющие.
3. Научные проекты прикладных исследований. Документы для х/договоров.
4. Обоснование актуальности проекта и формулировка гипотезы. (Работа над собственным проектом).
5. Формулирование Цели и задач исследования. (Работа над собственным проектом).
6. Методы исследования их описание и оригинальность. (Работа над собственным проектом).
7. Имеющийся у коллектива задел и опыт. Составление сметы проектов и ее обоснование. (Работа над собственным проектом).
8. Паспорт проекта. Сроки реализации, планируемый результат, этапы. (Работа над собственным проектом).
9. Рецензирование проектов. Критерии оценивания проектов. Типичные ошибки.
10. Работа над презентацией проекта. Обсуждение особенностей взаимодействия докладчика и аудитории.
11. Защита индивидуальных проектов.

Пример типового задания для проведения текущего контроля успеваемости по ПК-1:

Пример практической работы 1. (ИУК -2.1)

Задание: Формулируется цель проекта, обосновывается его значимость и результативность.

Порядок выполнения: задания выполняются индивидуально по предложенным вариантам тем, самостоятельно вне учебной аудитории.

В аудитории во время семинара обсуждаются результаты и оцениваются всеми участниками семинара.

Для выполнения данной работы необходимо использовать рекомендуемую и дополнительную литературу, размещенную в курсе «Метеорологическое обслуживание» СДО Moodle (<https://moodle.tsu.ru/>).

Текущий контроль успеваемости (экспресс-контроль) осуществляется через практику оценки выполненного задания.

Оценивание результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля происходит на основании критериев.

Сводные данные текущего контроля успеваемости по дисциплине отражаются в электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ. Проверка уровня сформированности компетенций осуществляется в процессе промежуточной аттестации.

Результаты освоения дисциплины:

Оценочные средства: Практические работы № 1 - 11

Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.): Практические занятия предусматривают два этапа. На первом этапе – предварительное ознакомление обучающихся с методикой выполнения работы (СДО Moodle (<https://moodle.tsu.ru/>)).

На втором этапе каждым студентом выполняются работы, позволяющие проверить навыки решения конкретных практических задач.

На третьем этапе – представить результаты работы на семинаре.

Для получения оценки – «отлично» необходимо выполнить каждую работу в срок и без замечаний по оформлению и содержанию: развернутого и грамотного анализа полученных результатов. Для оценки «хорошо» необходимо также своевременное выполнение задания; например, рисунки вертикальной изменчивости характеристик атмосферы сделаны аккуратно и в правильном масштабе, а пояснительная записка недостаточно развернутая.

Работа получит «удовлетворительную» оценку если она выполнена с грубыми ошибками, профиль атмосферы построен небрежно, пояснительная записка недостаточно развернутая, несвоевременное выполнение. Оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена. За выполнение всех работ можно получить 15 баллов.

2. Оценочные средства: Участие в работесеминаров.

Участие в дискуссиях во время семинаров основано на выполнении домашних заданий и фиксируется в устной форме не менее одного раза в течение одного семестра. Текущий контроль обеспечивает успешность прохождения промежуточной аттестации и возможность получения автоматической оценки на экзамене.

Для получения оценки – «отлично» необходимо выполнить каждую работу в срок и без замечаний по содержанию доклада: развернутого и грамотного анализа полученных результатов. Для оценки «хорошо» необходимо также своевременное выполнение задания; например, рисунки вертикальной изменчивости характеристик атмосферы сделаны аккуратно и в правильном масштабе, а пояснительная записка недостаточно развернутая.

Работа получит «удовлетворительную» оценку если она выполнена с грубыми ошибками, результаты анализа изложены небрежно, пояснительная записка (презентация) недостаточно развернутая, несвоевременное выполнение. Оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена.

Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится во втором семестре в форме экзамена. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Подготовка к ответу обучающегося на экзамене составляет 1 академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа.

Билет состоит из двух частей. В первой части – один теоретический вопрос, требующий развернутый ответ. Вторая часть содержит практическое задание. Если все практические задания выполнены своевременно и прошли процедуру обсуждения на семинарах, то на вторую часть билета оценку можно получить экстерном.

Экзаменационная процедура опирается на материалы текущего контроля: семинарские и практические работы.

Примерный перечень теоретических вопросов:

(ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-3.1; ИПК-4.2)

1. Научные проекты фундаментальных исследований: гранты, программы и их составляющие. ИУК-2.1
2. Научные проекты прикладных исследований. Документы для х/договоров. ИУК-2.1
3. Обоснование актуальности проекта и формулировка гипотезы. (Работа над собственным проектом). ИУК-2.3; ИУК-6.1.
4. Формулирование Цели и задач исследования. (Работа над собственным проектом). ИОПК-3.1.
5. Методы исследования их описание и оригинальность. (Работа над собственным проектом). ИУК-6.2
6. Имеющийся у коллектива задел и опыт. Составление сметы проектов и ее обоснование. (Работа над собственным проектом). ИУК-6.2
7. Паспорт проекта. Сроки реализации, планируемый результат, этапы. (Работа над собственным проектом). ИОПК-3.1
8. Рецензирование проектов. Критерии оценки проектов. Типичные ошибки. ИПК-4.2
9. Работа над презентацией проекта. Обсуждение особенностей взаимодействия докладчика и аудитории. ИПК-4.2

Пример экзаменационного билета:

1. Формулирование Цели и задач исследования.
2. Составляющие сметы проекта.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Каждая часть билета оценивается отдельно. Критерии оценки приведены в таблице.

Оценка	Критерии оценки
5 баллов	Полный правильный развернутый ответ на теоретический вопрос, более 85 % правильных ответов на тесты
4балла	Не развернутый ответ с незначительными ошибками на теоретический вопрос, 70-84 % правильных ответов на тесты
3 балла	Имеет общее представление по теоретическому вопросу и 55-69 % правильных ответов на тесты
2 балла	Нет ответа на теоретический вопрос и менее 54 % правильных ответов на тесты

Шкала формирования итоговой оценки

Формирование итоговой оценки зависит от уровня освоения компетенций. В итоговую оценку входит текущая успеваемость, проверяемая через оценку практических занятий и участие в семинарах. промежуточную успеваемость: оценка за 2 вопроса экзаменационного билета. Оценки за перечисленные виды успеваемости приведены в таблице

Виды оценки	Максимально количество, баллов
Оценка за практические работы и семинары	50
Оценка за экзамен	10
Итого	60

Шкала перевода баллов в оценку итоговой успеваемости: 85-100 % – отлично, 70-84% - хорошо, 55-69% - удовлетворительно, 54 % и менее – неудовлетворительно.