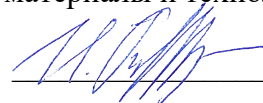


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

САЕ Институт «Умные материалы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор САЕ Институт «Умные  
материалы и технологии»



И. А. Курзина

« 20 » декабря 2023г.

Фонд оценочных средств  
Производственной практики

**Проектная практика**

**19.04.01 Биотехнологии**

Направленность (профиль) подготовки:  
**Молекулярная инженерия**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2024**

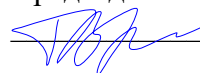
СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП



И.А. Курзина

Председатель УМК



Г.А. Воронова

## 1. Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по практике «Проектная практика» – зачет (1 семестр).

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практик, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.
	ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИУК-2.3. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.
	ИУК-3.2. Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.
	ИУК-3.3. Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.
	ИУК-4.2. Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.
	ИУК-4.3. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в	ИУК-5.1. Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для

процессе взаимодействия межкультурного	разработки стратегии взаимодействия с их носителями.
	ИУК-5.2. Организует и модерирует межкультурное взаимодействие
ОПК-7 Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	ИОПК-7.2. Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языках.
	ИОПК-7.3. Владеет основными коммуникативными приемами делового общения в профессиональной среде, грамотно и аргументированно излагает свою точку зрения
ПК-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских и/или производственных задач в выбранной области биотехнологии	ИПК-1.1. Разрабатывает стратегию научных исследований, составляет общий план и детальные планы отдельных стадий.
	ИПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи, используя достижения современных биотехнологий, и исходя из имеющихся, материальных, информационных и временных ресурсов.

### 3. Порядок оценки учебных достижений обучающихся

#### 3.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на заседании Академического совета. Магистрант представляет доклад, содержащий основные результаты производственной практики.

#### 3.2 Процедура оценивания результатов обучения

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется руководителем практики на основе анализа предоставленных отчетных документов, выступления обучающегося и его ответов на вопросы. При выставлении оценки приоритетной является оценка руководителя практики от профильной организации.

#### 3.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»**: выполнение программы практики на высоком уровне с проявлением самостоятельности, инициативы, своевременное представление результатов согласно плану практики.

Оценка **«хорошо»**: полное выполнение программы практики, допущение незначительных недочетов, которые исправляются без выполнения дополнительных исследований.

Оценка **«удовлетворительно»**: выполнение программы практики, допущение ошибок, которые исправляются без выполнения дополнительных исследований, несвоевременное представление результатов согласно плану практики.

Оценка **«неудовлетворительно»**: невыполнение программы практики, ошибки нельзя исправить без выполнения дополнительных исследований и / или не представление результатов.

Оценки проставляются по факту набора студентов определенного количества баллов, включающих в себя баллы за отчет по практике и выступление.

Оценка «отлично»: 27 и более баллов.

Оценка «хорошо»: 22-26 баллов.

Оценка «удовлетворительно»: 16-21 балл.

Оценка «неудовлетворительно»: 15 баллов и меньше.

#### 4. Перечень заданий, удельный вес оценки и критерии оценивания

По итогам практики в каждом семестре обучающиеся представляют отчет с отметкой научного руководителя о выполнении индивидуальных заданий.

Шаблон отчета по результатам научно-исследовательской работы представлен в Приложении 1.

#### Оценочный лист к результатам практики по проектной практике за 1 семестр

Код контролируемой компетенции	Результат практики	Результат практики	Степень сформированности результатов	Шкала оцениваемости сформированности результата
УК-1	Отчет	Выполнять поиск и анализ литературы, в том числе патентный, представлять полученный обзор в соответствии с нормативными документами	4	0-1 баллов - результат не сформирован, не продемонстрирована способность выполнять поиск и анализ литературы, проводить обработку и анализ полученных данных 2-3 балла - результат сформирован частично; студент может выполнять поиск литературы, но не демонстрирует способность к анализу литературы, обработке и анализу полученных данных 4 балла - результат сформирован, продемонстрирована способность выполнять поиск и анализ литературы, проводить обработку и анализ полученных данных
УК-3, ПК-1		Планировать проектную деятельность самостоятельно или в составе научной группы, опираясь на проведенный	4	0-1 баллов - результат не сформирован, не продемонстрировано участие студента в планировании экспериментальной работы под научным

		литературный обзор		руководством и в составе научной группы 2-3 балла - результат сформирован частично, продемонстрирована низкая степень участия студента в планировании экспериментальной работы под научным руководством и в составе научной группы 4 балла - результат сформирован, продемонстрировано активное участие студента в планировании экспериментальной работы под научным руководством и в составе научной группы
ПК-1, УК-2		Реализовывать этапы проектной деятельности	8	0-2 балла - результат не сформирован, не продемонстрирована способность проводить теоретическую и экспериментальную проверку научных гипотез, выявлять объекты интеллектуальной собственности, работать самостоятельно и в составе научной группы  3-6 балла - результат сформирован частично; студент может проводить теоретическую и экспериментальную проверку научных гипотез, не выявляет объекты интеллектуальной собственности, работает самостоятельно и в составе научной

				<p>группы</p> <p>7-8 баллов - результат сформирован</p>
УК-4, ОПК-7		<p>Оформлять результаты проектной деятельности.</p>	3	<p>Структура отчета - 1 балл: наличие всех структурных единиц отчета (титульный, введение, результаты, заключение, список литературы).</p> <p>Содержание отчета - 1 балл: соответствие этапам исследования; материал раскрывает поставленные задачи</p> <p>Оформление отчета - 1 балл: соблюдение требований к оформлению отчета, качество иллюстраций, оформление списка литературы.</p>
УК-4, ОПК-7	Презентация	<p>Представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	4	<p>0-1 баллов - результат не сформирован, отсутствует большинство структурных единиц презентации (титульный, постановка целей и задач, тематические слайды, результаты, заключение, список литературы); цели исследования; превышен регламент продолжительности выступления, содержание не соответствует отчету</p> <p>2-3 балла - результат сформирован частично; превышен регламент продолжительности выступления, имеется часть необходимых структурных единиц, содержание соответствует отчету</p> <p>4 балла - результат сформирован, соблюден регламент продолжительности выступления,</p>

				присутствуют все необходимые структурные единицы, содержание соответствует отчету
УК-4, ОПК-7		Оформлять и докладывать перед научным сообществом результаты проектной работы.	3	0 баллов - результат не сформирован, неправильное использование инструментов инфографики, плохое качество иллюстраций, несоответствующее использование элементов дизайна и анимации 1-2 балла - результат сформирован частично, несоответствующее использование элементов инфографики, хорошее качество иллюстраций, малое использование элементов дизайна и анимации 3 балла - результат сформирован, корректно использованы инструменты инфографики, дизайна и анимации, высокое качество иллюстраций
УК-4, УК-5		Уметь оппонировать и высказывать свою позицию в профессиональной среде, в том числе используя иностранный язык.	4	0-1 баллов – докладчик плохо владеет темой исследования, неспособен отвечать на вопросы 2-3 балла – докладчик владеет темой исследования, но не способен корректно отвечать на вопросы 4 балла – докладчик хорошо владеет темой исследования, корректно отвечает на вопросы, способен четко изложить суть исследования
	Итого			30

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отчет по результатам практики

Проектная практика

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_

Ф.И.О. научного руководителя \_\_\_\_\_

Тема проектной работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

База проведения проектной деятельности (наименование организации)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Индивидуальное задание

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Отзыв научного руководителя о выполнении задания

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Дата:

Подпись магистранта \_\_\_\_\_

Подпись научного руководителя

**Составитель:**

Курзина Ирина Александровна, д.ф.-м.н., доцент, кафедра ПСФиМХ ХФ ТГУ, профессор.