

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

САЕ Институт «Умные материалы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

 И. А. Курзина

« 05 » 11 / 2024 г.

Оценочные материалы практики
Производственной практики

Преддипломная практика

19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки:

Молекулярная инженерия

Форма обучения

Очная

Квалификация

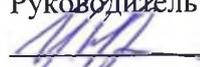
Бакалавр

Год приема

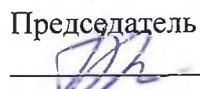
2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 И.А. Курзина

Председатель УМК

 Г.А. Воронова

Томск – 2024

1. Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по практике «Преддипломная практика» – зачет с оценкой (4 семестр).

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

- УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- ОПК-2 – Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-5 – Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции;
- ОПК-7 – Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы;
- ПК-1 – Способен к участию в проведении научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности;
- ПК-2 – Способен к реализации и управлению биотехнологическими процессами.

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 перед комиссией.

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 научного руководителя.

3.3 Критерии оценивания результатов обучения

Результаты прохождения практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результатом аттестации по преддипломной практики является решение о допуске бакалавра к защите ВКР.

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

Оценка **«хорошо»**: полное выполнение программы практики, допущение

незначительных недочетов, которые исправляются без выполнения дополнительных исследований. Студент допущен к защите ВКР.

Оценка «удовлетворительно»: выполнение программы практики, допущение ошибок, которые исправляются без выполнения дополнительных исследований, несвоевременное представление результатов согласно плану практики. Студент допущен к защите ВКР.

Оценка «неудовлетворительно»: невыполнение программы практики, ошибки нельзя исправить без выполнения дополнительных исследований и / или не представление результатов. Студент не допущен к защите ВКР.

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 преддипломной практики

Код контролируемой компетенции	Результат практики	Результат практики	Степень сформированности результатов	Шкала оцениваемости сформированности результата
УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-5, ОПК-2	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
ОПК-7, ПК-1, УК-6		Планировать научно-исследовательскую и(или) проектную деятельность самостоятельно или в составе научной группы	4	0-1 баллов - результат не сформирован, не продемонстрировано участие студента в планировании экспериментальной работы под научным 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
ОПК-5, ПК-2		Использовать современные приборы и оборудование при проведении работ в химической лаборатории с учетом требований охраны труда, производственной и экологической безопасности	4	0-1 баллов - результат не сформирован, не продемонстрирована способность использовать современные приборы и оборудование 2-3 балла - результат сформирован частично; студент недостаточно использует современные приборы и оборудование 4 балла - результат сформирован, продемонстрирована способность использовать современные

				приборы и оборудование
ПК-1, ПК-2		Проводить теоретическую и экспериментальную проверку научных гипотез, выявлять объекты интеллектуальной собственности, работая самостоятельно и в составе научной группы	4	<p>0-1 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</p> <p>2-3 балла - результат сформирован частично; студент может проводить теоретическую и экспериментальную проверку научных гипотез, не выявляет объекты интеллектуальной собственности, работает самостоятельно и в составе научной группы</p> <p>4 баллов - результат сформирован</p>
УК-4		Оформлять результаты научно-исследовательской и(или) проектной деятельности.	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	Презентация	Представлять итоги	4	0-1 баллов - результат

		<p>профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>		<p>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 2-3 балла - результат сформирован частично; превышен регламент продолжительности выступления, имеется часть необходимых структурных единиц, содержание соответствует отчету 4 балла - результат сформирован, соблюден регламент продолжительности выступления, присутствуют все необходимые структурные единицы, содержание соответствует отчету</p>
УК-4		<p>Оформлять и докладывать перед научным сообществом результаты исследовательской работы.</p>	3	<p>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</p>

				иллюстраций, малое использование элементов дизайна и анимации 3 балла - результат сформирован, корректно использованы инструменты инфографики, дизайна и анимации, высокое качество иллюстраций
ОПК-7		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

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отчет по результатам практики

Преддипломная практика

Ф.И.О. обучающегося _____

Курс _____ Семестр _____

Ф.И.О. научного руководителя _____

Тема исследовательской работы _____

База проведения исследования (наименование организации)

Индивидуальное задание

Отзыв научного руководителя о выполнении задания

Участие в научных конференциях

Наименование статьи, подготовленной в период практики (текст статьи прилагается)
(статьи подготовленные в соавторстве так же указываются, указать соавторов, а так же
свою степень участия)

Список публикаций обучающегося

Дата:

Подпись обучающегося _____

Подпись научного руководителя



Анищенко Юлия Владимировна, к.т.н., доцент САЕ Институт «Умные материалы и технологии»