

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Химии и биотехнологии имени В.В. Тутуриной (135)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №16 от 12 мая 25 г.

**Рабочая программа практики**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР)»**

Направление: 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Биотехнология биологически активных веществ

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной  
подписью  
Составитель программы: Евстафьев Сергей  
Николаевич  
Дата подписания: 2025-06-02

Документ подписан простой электронной  
подписью  
: Евстафьев Сергей Николаевич  
Дата подписания: 2025-06-02

Год набора – 2025

Иркутск, 25 г.

## 1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)

Способ проведения –

Форма проведения –

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

### 2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК-4.2

### 2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК-4.2	Использует различные методы моделирования продуктов питания и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Опыт профессиональной деятельности: Знать методы моделирования продуктов питания и проектирования технологических процессов производства <b>Уметь:</b> использовать методы моделирования продуктов питания и проектирования технологических процессов производства для решения существующих и новых задач в профессиональной области <b>Владеть:</b> методами моделирования продуктов питания и проектирования технологических процессов производства в области биотехнологии

### 3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов (один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	Форма промежуточной аттестации

очная	1 курс / 2 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой
очная	2 курс / 3 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

#### 4 Содержание практики

Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;

Участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;

Выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;

Подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
-------	------	------------------

**4.1. Сводные данные по содержанию аудиторных занятий научно-исследовательского семинара**

**4.2 Краткое содержание аудиторных занятий**

**4.3 Перечень практических занятий**

**4.4 Самостоятельная работа**

#### 5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Отчет по научно-исследовательской работе оформляется в соответствии с СТО ИРНТУ 05 – 09. Он должен быть проверен и подписан руководителем практики от предприятия, который также дает письменный отзыв и оценивает работу студента. Затем отчет сдается руководителю по практике от университета.

Структурными элементами отчета являются: титульный лист, содержание, обозначения и сокращения, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Содержание должно включать введение, обозначения и сокращения, наименования всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц.

Таблицы и иллюстрации должны иметь сквозную нумерацию, на них обязательно должны быть ссылки в отчете. Располагают их непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Чертежи, графики и таблицы должны соответствовать требованиям ЕСКД.

В заключение входит: выводы по результатам прохождения практики; оценка полноты

выполнения поставленных задач.

В приложения включаются материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть внесены в основную часть.

## **6 Оценочные материалы по практике**

### **6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля**

### **6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации**

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>
ОПК-4.2	При защите отчета по практике демонстрирует способность к выбору и применению методов моделирования продуктов питания и проектирования технологических процессов производства для решения существующих и новых задач в профессиональной области	Защита отчета по практике

#### **6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации**

**Промежуточная аттестация** – Семестр 2, дифференцированный зачет

**Типовые оценочные средства:** презентация

#### **6.2.3 Описание процедуры зачета**

**Зачет проводится в форме Зачет проводится в форме презентации.**

#### **6.2.4 Критерии оценивания**

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Отчет полностью соответствует заданию. Материал изложен полно, приведены все необходимые данные. Высокая технологическая грамотность. При	Отчет в основном соответствует заданию. Материал изложен достаточно полно, приведены все необходимые данные. Наличие незначительных	Отчет в основном соответствует заданию. Материал изложен, в основном приведены все необходимые данные. Наличие значительных технологических	Отчет практически не соответствует заданию. Материал изложен неполно, нет необходимых данных. Наличие грубых ошибок. При составлении отчета использовалась в

<p>составлении отчета использовалась в основном нормативно-техническая документация. Отчет сдан в течение установленных сроков после возвращения с практики. Свободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>	<p>технологических ошибок. При составлении отчета использовалась в основном нормативно-техническая документация. Отчет сдан в течение установленных сроков после возвращения с практики. Практически свободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>	<p>ошибок. При составлении отчета использовалась в основном учебная литература. Характеризуется отрицательно либо оценка деятельности отсутствует. Отчет сдан не позднее, чем через 3 недели после возвращения с практики. Несвободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>	<p>основном учебная литература. Характеризуется отрицательно либо оценка деятельности отсутствует. Отчет сдан позднее, чем через 3 недели после возвращения с практики. Несвободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>
---	---	---	--

**Промежуточная аттестация** – Семестр 3, дифференцированный зачет

**Типовые оценочные средства:** презентация

### 6.2.3 Описание процедуры зачета

**Зачет проводится в форме Зачет проводится в форме презентации.**

### 6.2.4 Критерии оценивания

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительн о</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
<p>Отчет полностью соответствует заданию. Материал изложен полно, приведены все необходимые данные. Высокая технологическая грамотность. При составлении отчета использовалась в основном</p>	<p>Отчет в основном соответствует заданию. Материал изложен достаточно полно, приведены все необходимые данные. Наличие незначительных технологических ошибок. При составлении отчета</p>	<p>Отчет в основном соответствует заданию. Материал изложен, в основном приведены все необходимые данные. Наличие значительных технологических ошибок. При составлении отчета использовалась в основном учебная</p>	<p>Отчет практически не соответствует заданию. Материал изложен неполно, нет необходимых данных. Наличие грубых ошибок. При составлении отчета использовалась в основном учебная литература. Характеризуется отрицательно либо</p>

<p>нормативно-техническая документация. Отчет сдан в течение установленных сроков после возвращения с практики. Свободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>	<p>использовалась в основном нормативно-техническая документация. Отчет сдан в течение установленных сроков после возвращения с практики. Практически свободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>	<p>литература. Характеризуется отрицательно либо оценка деятельности отсутствует. Отчет сдан не позднее, чем через 3 недели после возвращения с практики. Несвободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>	<p>оценка деятельности отсутствует. Отчет сдан позднее, чем через 3 недели после возвращения с практики. Несвободное владение теоретическим и практический материалом при защите отчета</p>
--	--	--	---

## 7 Основная учебная литература

1. Биотехнология : учебник для вузов по сельскохозяйственным, естественнонаучным, педагогическим, специальностям и магистерским программам / И. В. Тихонов [и др.]; под ред. Е. С. Воронина, 2008. - 703.
2. Тимофеева С. С. Экологическая биотехнология : учебное пособие для технических и экономических вузов / С. С. Тимофеева, 1999. - 209.
3. Чечина О. Н. Общая биотехнология : учебное пособие для вузов по инженерно-техническим направлениям / О. Н. Чечина, 2019. - 230.
4. Биотехнология растений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина, 2021. - 161.
5. Чхенкели В. А. Биотехнология : учебное пособие / В. А. Чхенкели, 2021. - 336.

## 8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Биотехнология : учеб. для вузов по специальностям 310700 "Зоотехния" ... / И. В. Тихонов [и др.]; под ред. Е. С. Воронина, 2005. - 703.
2. Биотехнология [Текст] : учеб. пособие для вузов: в 8 кн. / под ред. Н. С. Егорова, В. Д. Самуилова. Кн. 1 : Проблемы и перспективы / Н. С. Егоров, А. В. Олескин, В. Д. Самуилов, 1987. - 159.
3. Голубев В. Н. Пищевая биотехнология : учеб. пособие для вузов по специальностям "Технология сахаристых продуктов" ... / В. Н. Голубев, И. Н. Жиганов, 2001. - 121.
4. Биотехнология и промышленная экология / Моск. хим.-технол. ин-т, 1985. - 132.

5. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник по направлению подготовки бакалавров 19.03.01 "Биотехнология" / О. А. Неверова [и др.], 2016. - 316.

### **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

### **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

### **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08\_2007
2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08\_2008

### **12 Материально-техническое обеспечение практики**

1. 317498 Весы лабораторные электронные OHAUS Scout SC6010 технические до 600г
2. Весы ТВ -М-150.2-А1
3. Сушильный шкаф "СШ-1"