



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПС  
В.А. Мельникова

Рабочая программа практики  
**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА – ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки

**19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ**

Профиль программы  
**«ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем  
Пищевой биотехнологии  
УРОПС

## **1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид и тип практики:

учебная практика – педагогическая практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения учебной практики являются университет, организации (предприятия, учреждения) деятельность которых соответствует направлению подготовки, профилю подготовки.

Цель учебной практики – получение студентами умений, навыков педагогического мастерства и представлений о будущей профессиональной деятельности в педагогическом виде профессиональной деятельности в области пищевой биотехнологии.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Прохождение учебной практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-5: Способен ставить, формализовывать и решать задачи, в том числе разрабатывать и исследовать модели изучаемых явлений и процессов, системно анализировать научные проблемы, получать новые научные результаты	ПК-5.5: Анализирует информацию для решения задач, возникающих в профессионально-педагогической деятельности	Учебная практика – педагогическая практика	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- формы, порядок и методы проведения учебных занятий;</li><li>- виды и формы учебных и учебно-методических материалов;</li><li>- современные образовательные технологии.</li></ul> <p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- планировать и проводить учебные занятия;</li><li>- готовить учебные и учебно-методические материалы;</li><li>- использовать современные образовательные технологии в педагогической деятельности.</li></ul> <p><u>Должен владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методиками и формами проведения учебных занятий;</li><li>- методиками подготовки учебных и учебно-методических материалов;</li><li>- современными образовательными технологиями.</li></ul> <p><u>Должен приобрести опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проведения учебных занятий;</li><li>- подготовки учебных и учебно-методических материалов;</li><li>- использования современных образовательных технологий в педагогической деятельности.</li></ul>

При прохождении практики обеспечивается развитие у студентов-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ**

Учебная практика – педагогическая практика входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры и проводится в течении первого семестра.

Общая трудоемкость практики – 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часов (81 астр. часа) контактной работы.

Форма аттестации - дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

### **4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП, и представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) учебной практики - педагогической практики

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
1. Самообразование – необходимый элемент педагогической деятельности и профессионального роста	5
2. Методы в организации и управлении коллективом	10
3. Правовые и этические нормы в преподавательской деятельности	18
4. Методы проведения учебных занятий по профессиональным дисциплинам	34
5. Методы проведения учебных занятий по профессиональным дисциплинам	23
6. Оформление отчета по практике	10
7. Сдача отчета по практике	8
<b>Итого</b>	<b>108</b>

### **5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Формой отчетности по практике является отчет по практике. Отчет выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных текстовых работ. Отчет по учебной практике должен охватывать все вопросы программы практики. Каждый вопрос освещается по возможности кратко, но в полном объеме. В необходимых случа-

ях в отчете приводятся схемы, графики, диаграммы и рисунки, примеры расчетов. Те материалы, которые не обсуждаются в тексте отчета по практике, должны быть помещены в приложение к тексту.

Структура отчета по практике и последовательность изложения разделов и вопросов должна соответствовать индивидуальному заданию на учебную практику.

Структура отчета:

- оглавление;
- введение;
- основная часть, раскрывающая все этапы практики, изложенные в разделе 4 настоящей Программы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение в виде отдельных документов, расчетов и т.п.

К отчету подшивается (после титульного листа):

- индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации, студентом;
- подписанный отзыв руководителя практики от профильной организации.

Законченный и полностью оформленный отчет по практике студент представляет на проверку руководителю практики от университета. По результатам защиты отчета по практике руководитель определяет степень выполнения индивидуального задания студентом и достижения планируемых результатов практики.

## **6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

Аттестация по практике проводится на основе:

- защиты отчета по практике, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- отзыва руководителя практики из числа ППС кафедры.

По итогам аттестации по практике обучающемуся выставляется оценка. Оценка по практике (зачет с оценкой) заносится в зачетно-экзаменационную ведомость, учитывается при подведении итогов общей успеваемости в соответствующем семестре.

Оценивание результатов включает в себя критерии оценивания систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (табл. 3)

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки.

Критерии Оценивания практики	Система оценок			
	неудовлетвори- тельно	Удовлетвори- тельно	хорошо	отлично
Первичные профессиональные знания и умения	Обладает частичными и разрозненными знаниями и умениями, которые не может корректно использовать в профессиональной деятельности	Обладает минимальным набором знаний и умений, необходимым для решения профессиональных задач	Обладает набором знаний и умений, достаточным для решения профессиональных задач	Обладает полнотой знаний и умений, позволяющей реализовывать системный подход в профессиональной деятельности
Первичные профессиональные навыки	Не освоил базовый алгоритм решения поставленных профессиональных задач	В состоянии решать поставленные задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданным алгоритмом, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданным алгоритмом, допускает незначительные ошибки	Владеет алгоритмом решения разнообразных задач профессиональной деятельности, понимает его практические основы

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### Нормативно-правовые акты:

1. Приказ Минобрнауки России от 21.11.2014 N 1495 (ред. от 20.04.2016) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (уровень магистратуры)" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2014 N 35275) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

2. МР 2.3.1.2432-08. 2.3.1. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации (утв. Роспотребнадзором 18.12.2008) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

3. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. Методические рекомендации. МР 2.3.1.1915-04 (утв. Роспотребнадзором 02.07.2004) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.11.2001 N 36 (ред. от 06.07.2011) "О введении в действие Санитарных правил" (вместе с "СанПиН 2.3.2.1078-01. 2.3.2. Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 06.11.2001) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.03.2002 N 3326) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

5. ГОСТ Р 52349-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 31.05.2005 N 138-ст) (ред. от 10.09.2010) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

6. ГОСТ Р 54059-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования (утв. и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.11.2010 N 683-ст) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

7. ГОСТ Р 55577-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Продукты пищевые специализированные и функциональные. Информация об отличительных признаках и эффективности (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 06.09.2013 N 852-ст) (ред. от 29.11.2016) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

8. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 880 (ред. от 10.06.2014) "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (вместе с "ТР ТС 021/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности пищевой продукции") (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

9. ТР ТС 027/2012. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания (Вместе с <Микробиологическими нормативами (условно патогенные)>, "Составом заменителей соли", <Требованиями к пищевой ценности для детей раннего возраста>) (Принят в г. Санкт-Петербурге 15.06.2012 Решением 34 Совета Евразийской экономической комиссии) (Справочная правовая система «КонсультантПлюс»).

#### **Основная учебная литература:**

1. Биотехнология рационального использования гидробионтов : учеб. / О. Я. Мезенова [и др.] ; под ред. О. Я. Мезеновой ; рец. : В. Д. Богданов, О. В. Бредихина. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 416 с.

**Дополнительная учебная литература:**

1. Мезенова, О.Я. Введение в профессию биотехнолога пищевой промышленности : учеб. пособие / О. Я. Мезенова. - Москва : МОРКНИГА, 2016. - 269 с.
2. Мезенова, О. Я. Введение в профессию биотехнолога пищевой промышленности : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. "Биотехнология" / О. Я. Мезенова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2013. - 109 с.

**Периодические издания:**

«Известия КГТУ», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Известия ТИНРО», «Вестник Международной академии холода», «Молочная промышленность», «Кондитерское и хлебопекарное производство», «Масложировая промышленность», «Мясная индустрия», «Пищевая промышленность», «Пиво и напитки», «Рыбное хозяйство», «Сыроделие и маслоделие», «Техника и технология пищевых производств», «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания», «Хлебопечение России», «Хранение и переработка сельхозсырья».

**8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

Студент при прохождении практики, в ходе выполнения заданий по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение:

1. Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription";
2. Учебный комплекс программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ V 4;
3. Программный комплекс AutoDesk для учебных заведений Education Master Suite: AutoCAD, AutoCADCivil 3D и т.д.;
4. Коммерческая версия САПР AutodeskAutoCAD 2016;
5. Программа MathCAD 2015;
6. Справочно-правовая система «ГАРАНТ»;
7. Профессиональная справочная система «Техэксперт».

**Электронные образовательные ресурсы:**

- Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>
- Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>



**Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС):**

1. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» - <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru>
3. Электронная библиотека Book.ru - <http://www.book.ru>
4. База данных AGRIS - <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>.

**9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ**

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4– Материально-техническое обеспечение практики

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы
Учебная практика – педагогическая практика	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 102Б - учебная аудитория для проведения педагогической практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Мультимедийная проекционная техника, профессиональные плакаты, информационные материалы, техническая документация
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 103Б - лаборатория пищевой биотехнологии (учебная лаборатория) - учебная аудитория для проведения педагогической практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная доска, специализированная (лабораторная) мебель, парта, стулья. Основное оборудование лабораторий: Центрифуга ЦЛМН-Р10-01(ручное управление) 1шт, рН-метр 410 в к-те с электродом ЭС-10610(проникающий) и штативом – 1 шт.; Вискозиметр (экспресс анализатор консистенции ЭАК-1М) – 1шт.; Ручной анализатор для определения азота UDK 127 D – 1 шт.; Колпак д/откачки паров к ДК6-1шт.; Каплесборник д/ДК6-1шт.; Штатив д/пробирок к ДК6-1шт.; Подставка под штатив ДК6-1шт.; рН метрионметр "рХ-150 МИ" – 1шт.; Спектрофотометр АР-101 (аналог КФК-3) -1шт.; Шкаф вытяжной ЛАБ-1800 ШВ-1шт.; Шкаф вытяжной сер.ЛАБ с вентилятором вытяжным-1шт.; Аквадистиллятор ДЭ-4-1шт.; Прибор для определения влажности ВЧМ ЦТ-1шт.; Устройство для экстракции жиров по Соксо-лету-1шт.; Весы электронные ОНАУС АR 5120-1шт.; Весы аналитические ОНАУС АR 2140-1шт.; Весы НL-2000-1шт.; Термостат ТС-Вл-80-(К)-1шт.; Рефрактометр ИРФ 454 Б2М-1шт.; Биореактор МВR ВIО RЕАКТОР-1шт.; Био-ферментатор РЕС-RЕАСТОР-1шт.; Комбайн кухонный К 700 ВRАUН-1шт.; Весы ВК-600 с калибровочной ги-рей.Гос.поверка-1шт.; Прибор д/определения пористости хлеба УОП – 01-1шт.; Мельница лабораторная ЛМ -202-1шт.; Хлебопечь REDMOND RBM-M1911-1шт.; Мясорубка BOSCH MFW 67600-1шт.; РН-метр Чекер-1шт.; Весы электронные-1шт.; Электронная мешалка с верхним якорем RW 11 basic "Lab egg"-1шт.
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 13аБ-помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель. Стеллажи с приборами и оборудованием

## 10 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа учебной практики – педагогической практики представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (профиль «Пищевая биотехнология»).

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры пищевой биотехнологии 18.04.2022 г. (протокол № 8).

Заведующая кафедрой



О.Я. Мезенова

Директор института



Верхотуров В.В.