

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.03.2022 17:41:09  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Собрание  
на заседании кафедры

15.12.2020 г.  
протокол № 4  
Зав. кафедрой Тихонов С.Л.

Утверждена  
Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования  
20 января 2021 г.  
протокол № 6  
Председатель  Карх Д.А.  
(подпись)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Вид практики           | Производственная       |
| Тип практики           | Преддипломная практика |
| Направление подготовки | 19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ |
| Профиль                | Пищевая биотехнология  |
| Форма обучения         | очная                  |
| Год набора             | 2021                   |

Разработана:  
Профессор, д.т.н.  
Тихонов Сергей Леонидович

Екатеринбург  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ, ВИД, ТИП, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ</b>  | <b>3</b>  |
| <b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>  | <b>3</b>  |
| <b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>   | <b>17</b> |
| <b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>   | <b>17</b> |
| <b>7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>   | <b>19</b> |
| <b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>   | <b>21</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>   | <b>21</b> |
| <b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ</b> | <b>21</b> |
| <b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>  | <b>23</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

|         |   |
|---------|---|
| ФГОС ВО | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 BIOTEХНОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.03.2015 г. № 193) |
|---------|---|

### 1. ЦЕЛЬ, ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью является формирования компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, для готовности к решениям профессиональных задач.

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная практика

Способы проведения практики: стационарная

Формы проведения практики:

дискретно - по видам практик

Практика может быть проведена с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика в полном объеме относится к вариативной части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

| Промежуточный контроль | Часов            |                                   |        |  | З.е. |
|------------------------|------------------|-----------------------------------|--------|--|------|
|                        | Всего за семестр | Контактная работа<br>(по уч.зан.) |        | Самостоятельная работа<br>в том числе<br>подготовка<br>контрольных и<br>курсовых |      |
|                        |                  | Всего                             | Лекции |  |      |
| Семестр 8              |                  |                                   |        |  |      |
| Зачет с оценкой        | 108              | 2                                 | 2      | 106  | 3    |

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Общекультурные компетенции (ОК)

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|

|   |   |
|---|---|
| ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1.ОК-8 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. |
|---|---|

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций  |
|---|--|
| ОПК-4 способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | ИД-1.ОПК-4 Знает основные понятия информационных библиотечных ресурсов и параметров информационно-коммуникационных технологий; функционирование и развитие рынка информационных ресурсов |
| ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий   | ИД-1.ОПК-1 Знает типологию каналов передачи информации   |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции                       | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию | ИД-1.ОК-7 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
|                                 |                                   |

|  |   |
|--|---|
| ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией | ИД-1.ОПК-5 Знает основные способы и средства получения информационных библиотечных ресурсов и параметров информационно-коммуникационных технологий; |
|--|---|

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| производственно-технологическая   |   |
| ПК-3 готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения | ИД-1.ПК-3 Знать: технические средства и технологии, обеспечивающие экологичность предприятий. |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности | ИД-1.ОК-4 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие экономические правоотношения |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций  |
|--|--|
| ОПК-2 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ИД-1.ОПК-2 Знает фундаментальные понятия, законы и модели классической и современной физики для решения различных задач, в том числе прикладных; |
| ОПК-3 способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы  | ИД-1.ОПК-3 Знает физические понятия, законы и теории, границы их применимости; историю основных физических открытий                              |

## Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| производственно-технологическая   |   |
| ПК-2 способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами  | ИД-1.ПК-2 Знать: основные принципы биоконверсии растительного сырья; биотехнологию отдельных пищевых производств;   |
| научно-исследовательская  |   |
| ПК-10 владением планированием эксперимента, обработки и представления полученных результатов  | ИД-1.ПК-10 Знать: методики проведения экспериментальных исследований.   |
| производственно-технологическая   |   |
| ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда   | ИД-1.ПК-4 Знать: правила техники безопасности, пожарной безопасности.   |
| ПК-1 способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции | ИД-1.ПК-1 Знать: цели, принципы и основные понятия подтверждения соответствия, правила сертификации и оценки соответствия различных категорий продукции, работ, процессов и услуг в РФ, а также основные виды деятельности международных и региональных органов по сертификации |
| научно-исследовательская  |   |
| ПК-11 готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ   | ИД-1.ПК-11 Знать: современные информационные ресурсы и перспективы их использования при производстве биотехнологической продукции.  |

## Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций  |
|--|--|
| ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ИД-1.ОПК-6 Знает методы анализа естественных и антропогенных опасностей; правила техники безопасности, пожарной безопасности |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций   |
|--|---|
| ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ИД-1.ОК-9 Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| научно-исследовательская  |   |
| ПК-8 способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности   | ИД-1.ПК-8 Знать: принципы поиска технической информации в базах данных информационной сети. |
| ПК-9 владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области; способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов | ИД-1.ПК-9 Знать: способы проведения теоретических исследований;                             |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций   |
|--|---|
| ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности   | ИД-1.ОК-3 Знает методы сбора, отбора и обобщения экономической информации                   |
| ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ИД-1.ОК-5 Знает методы сбора, отбора и обобщения информации на русском и иностранных языках |

|  |   |
|--|---|
| <p>ОК-6 способностью<br/> работать в команде,<br/> толерантно воспринимая<br/> социальные и культурные<br/> различия</p> | <p>ИД-1.ОК-6 Знает основы устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках, функциональные стили родного и иностранного языка, требования к деловой коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> |
|--|---|



|  |   |
|--|---|
| ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | ИД-1.ОК-2 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п) |
| ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                  | ИД-1.ОК-1 Знает основные философские принципы и методы анализа информации   |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОПК-4 способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | ИД-2.ОПК-4 Умеет решать задачи по применению поисковых систем Интернета в практической работе; составлять запросы и использовать ИПС в режимах простого и расширенного поиска |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции                       | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию | ИД-2.ОК-7 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
|                                 |                                   |

|   |   |
|---|---|
| ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | ИД-2.ОПК-1 Умеет решать коммуникативные задачи современных технических средств и информационных технологий с использованием традиционных носителей информации |
|---|---|

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций  |
|--|--|
| ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ИД-2.ОК-9 Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности, на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   |
| ОК-6 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия  | ИД-2.ОК-6 Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном(-ых) языках, в ситуации деловой коммуникации; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций   |
|--|---|
| ОПК-2 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ИД-2.ОПК-2 Умеет ставить задачи и находить оптимальные пути их решения, анализировать полученные результаты   |
| ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией   | ИД-2.ОПК-5 Умеет решать задачи по применению поисковых систем Интернета в практической работе; составлять запросы и использовать ИПС в режимах простого и расширенного поиска |

|  |  |
|--|--|
| ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ИД-2.ОПК-6 Умеет анализировать и оценивать степень риска проявления вредных и опасных факторов системы «человек - среда обитания»; |
|--|--|

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции   | ИД-2.ОК-1 Умеет грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки  |
| ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-2.ОК-8 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений; использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОПК-3 способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы | ИД-2.ОПК-3 Умеет оценивать пространственно-временные закономерности для понимания окружающего мира и явлений природы. |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций  |
|---|--|
| научно-исследовательская  |  |
| ПК-10 владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов | ИД-2.ПК-10 Уметь: планировать научный эксперимент и идентифицировать полученные результаты |

|   |   |
|---|---|
| ПК-8 способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности   | ИД-2.ПК-8 Уметь: использовать российский и международный опыт в производстве биотехнологической продукции |
| ПК-9 владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области; способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов | ИД-2.ПК-9 Уметь: проводить экспериментальные исследования в области пищевых технологий                    |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций  |
|--|--|
| ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | ИД-2.ОК-2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами; разрабатывать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| научно-исследовательская  |   |
| ПК-11 готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ | ИД-2.ПК-11 Уметь: эффективно использовать базы данных и пакеты прикладных программ при проектировании предприятий биотехнологий |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
|                                 |                                   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> | <p>ИД-2.ОК-5 Умеет на русском и иностранном языках, находить и размещать ее на электронных ресурсах и сети Интернет; вступать в коммуникацию в письменной и устной форме на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> |
|---|---|

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| производственно-технологическая |                                   |

|   |   |
|---|---|
| ПК-2 способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами  | ИД-2.ПК-2 Уметь: анализировать биохимию процесса, возможные отклонения параметров процесса от регламента и способы их быстрой компенсации |
| ПК-3 готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения                           | ИД-2.ПК-3 Уметь: проводить оценку влияния предприятий на окружающую среду   |
| ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | ИД-2.ПК-4 Уметь: проводить анализ естественных и антропогенных опасностей   |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций   |
|--|---|
| ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности      | ИД-2.ОК-4 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности с учетом полученных правовых знаний |
| ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | ИД-2.ОК-3 Умеет соотносить разнородные явления в экономике и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности  |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| производственно-технологическая   |   |
| ПК-1 способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции | ИД-2.ПК-1 Уметь: применять принципы обеспечения единства измерений к измерительным процедурам и ориентироваться в процессах подтверждения соответствия требованиям ТР и национальных стандартов |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
|                                 |                                   |

|   |  |
|---|--|
| ОПК-3 способностью использовать знания о современной физической картине пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы | ИД-3.ОПК-3 Владеет физическими принципами, используемыми в современной технике и технологиях |
|---|--|

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций  |
|--|--|
| ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности   | ИД-3.ОК-3 Владеет навыками работы с информационными источниками; определения и оценки последствий возможных решений задачи; работы с компьютером как средством управления информацией  |
| ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ИД-3.ОК-5 Владеет навыками работы с информационными источниками на русском и иностранном языках; различными правовыми информационными системами, официальными сайтами российских и международных организаций   |
| ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции                           | ИД-3.ОК-2 Владеет навыками работы в команде, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия; эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команд |
| ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции  | ИД-3.ОК-1 Владеет навыками поиска, создания научных текстов; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определяет и оценивает последствия возможных решений задачи   |
| ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности  | ИД-3.ОК-4 Владеет навыками применения нормативно-правовой базы для решения экономических задач в области избранных видов профессиональной деятельности   |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
|---------------------------------|-----------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | ИД-3.ОПК-1 Владеет физическими принципами переработки информации, базами информационных данных |
|---|--|

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции                       | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию | ИД-3.ОК-7 Владеет навыками планирования перспективных целей и собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| научно-исследовательская  |   |
| ПК-9 владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области; способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов | ИД-3.ПК-9 Владеть навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций  |
|--|--|
| ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ИД-3.ОК-9 Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; обеспечения безопасных и/или комфортные условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)



| Шифр и наименование<br>компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|------------------------------------|-----------------------------------|
|------------------------------------|-----------------------------------|

|  |   |
|--|---|
| ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией   | ИД-3.ОПК-5 Владеет навыками поиска и хранения информации для производства биотехнологий и оборудования с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-2 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ИД-3.ОПК-2 Владеет методами моделирования, аналогий, методами теоретического и экспериментального исследования  |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций                       |
|---|---|
| ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-3.ОК-8 Владеет навыками занятий физической культурой |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОПК-4 способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | ИД-3.ОПК-4 Владеет навыками оценивания эффективности различных методов поиска информации для производства оборудования с учетом основных требований информационной безопасности |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
|---------------------------------|-----------------------------------|

|   |   |
|---|---|
| научно-исследовательская  |   |
| ПК-8 способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности | ИД-3.ПК-8 Владеть навыками работы с научно-технической информацией.                               |
| производственно-технологическая   |   |
| ПК-3 готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения                             | ИД-3.ПК-3 Владеть навыками выявления основных проблем воздействия предприятий на окружающую среду |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| Шифр и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций                            |
|--|--|
| ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ИД-3.ОПК-6 Владеет методами измерения и оценки условий труда |

Общекультурные компетенции (ОК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| ОК-6 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия | ИД-3.ОК-6 Владеет навыками составления текстов на государственном и родном языках, перевода текстов с иностранного (-ых) языков; выбора приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами; деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках |

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций  |
|---|--|
| производственно-технологическая   |  |
| ПК-2 способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами                  | ИД-3.ПК-2 Владеть навыками (трудовые действия) управления и реализации процессов биотехнологических систем |
| научно-исследовательская  |  |
| ПК-10 владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов | ИД-3.ПК-10 Владеть (трудовые действия) навыками обработки результатов научных экспериментов                |

|   |  |
|---|--|
| ПК-11 готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ   | ИД-3.ПК-11 Владеть навыками моделирования и методиками расчета основных технологических процессов в пищевой промышленности                   |
| производственно-технологическая   |  |
| ПК-1 способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции | ИД-3.ПК-1 Владеть навыками анализа положения нормативной документации в области технического регулирования и обеспечения единства измерений. |
| ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда   | ИД-3.ПК-4 Владеть навыками методами измерения и оценки условий труда   |

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Этап      | Часов              |             |                                 |              |                      |                |                                 |
|-----------|--------------------|-------------|---------------------------------|--------------|----------------------|----------------|---------------------------------|
|           | Наименование этапа | Всего часов | Контактная работа (по уч. зан.) |              |                      | Самост. работа | Контроль самостоятельной работы |
|           |                    |             | Лекции                          | Лабораторные | Практические занятия |                |                                 |
| Семестр 8 |                    | 108         |                                 |              |                      |                |                                 |
| Этап 1.   | Подготовительный   | 6           |                                 |              |                      | 6              |                                 |
| Этап 2.   | Производственный   | 60          |                                 |              |                      | 60             |                                 |
| Этап 3.   | Заключительный     | 42          | 2                               |              |                      | 40             |                                 |

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

| Раздел/Этап            | Вид оценочного средства     | Описание оценочного средства  | Критерии оценивания      |
|------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|
| Текущий контроль       |                             |   |                          |
| Этап 1                 | Отчет и приложения к отчету | Приложение 1 к отчету : "Совместный рабочий график проведения практики" | Выполнено / не выполнено |
| Этап 2                 | Отчет и приложения к отчету | Приложение 2 к отчету : "Индивидуальное задание "                       | Выполнено / не выполнено |
| Промежуточный контроль |                             |   |                          |

|                    |       |  |                         |
|--------------------|-------|--|-------------------------|
| 8 семестр<br>(ЗаО) | Отчет | Отчет содержит практические задания<br>выполнение чертежа технологической схемы<br>производства готовой продукции;<br>сборочного чертеж (аппарата, машины) | Зачтено / не<br>зачтено |
|--------------------|-------|--|-------------------------|

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

**Текущий контроль.** Используется 100-балльная система оценивания. В течении практики руководители практики от профильной организации и университета осуществляют контроль в соответствии с совместным планом и индивидуальным планом обучающегося. В отчете обучающегося ставится процент выполнения и отметка «выполнено/не выполнено»

**Промежуточная аттестация.** Используется рейтинговая система оценивания. Оценка работы обучающегося по окончанию практики осуществляется руководителем практики от университета в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе практики.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания:

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо, зачтено.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно, зачтено.

| Показатель оценки | По 5-балльной системе | Характеристика показателя  |
|-------------------|-----------------------|--|
| 100% - 85%        | отлично               | обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне   |
| 84% - 70%         | хорошо                | обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.<br><br>Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.) |
| 69% - 50%         | удовлетворительно     | обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне.<br>Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.  |
| 49 % и менее      | неудовлетворительно   | обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.<br>Не сформированы умения и навыки для решения  |
| 100% - 50%        | зачтено               | характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»   |
| 49 % и менее      | не зачтено            | характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»  |

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.1. Содержание лекций

Этап 3. Заключительный

Консультация с руководителем практики и ВКР. Защита отчета.

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

|  |
|--|
| <p>Этап 1. Подготовительный</p> <p>Участие в организационном собрании.</p> <p>Получение темы дипломной работы.</p> <p>Получение дневника.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка.</p>  |
| <p>Этап 2. Производственный</p> <p>Общая структура предприятия : знакомство с профильной организацией, историей и перспективами. Изучение вопросов охраны окружающей среды на предприятии, противопожарных мероприятий, техники безопасности работающих. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контроль соблюдения экологической безопасности проводимых работ, основные производственные и санитарно-гигиенические нормы предприятия пищевой промышленности. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, инструктажи по технике безопасности, а также способы контроля соблюдения экологической безопасности проводимых работ.</p> <p>Ассортимент продукции предприятия. Ознакомление с ассортиментом выпускаемой пищевой продукции и ее востребованности на рынке. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему виду продукции.</p> <p>Сырье и материалы для производства. Изучение сырья и материалов, используемых при производстве продукции. Изучение организации работы основных цехов по производству продукции, ассортимента выпускаемой продукции, технологии ее производства</p> <p>Работа цехов на предприятии.</p> <p>Знакомство с работой подразделения: заготовительный цех (складское хозяйство); сборочный цех (технологические цеха); конструкторский отдел; бухгалтерия и расчетный отдел; логистика</p> <p>Изучение используемого технологического оборудования.</p> <p>Обеспечение безопасности на предприятии</p> <p>Изучение работы ремонтной службы профильной организации. Изучение вопросов электро-, тепло- и энергоснабжения и энергетической безопасности</p> |
| <p>Этап 3. Заключительный</p> <p>Систематизация фактического материала, разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторские работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам , подготовка отчета.</p>  |

#### 7.3.1. Совместный рабочий график проведения практики

Совместный рабочий график проведения практики (Приложение 1)

#### 7.3.2. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание (Приложение 2)

7.3.3. . Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (Приложение 3)

#### 7.4. Отчет по практике

Отчет по практике – (Приложение 4)

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### ***По заявлению студента***

В целях доступности прохождения практики профильная организация и УрГЭУ обеспечивают следующие условия:

- особый порядок прохождения практики, с учетом состояния их здоровья в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- применение дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен рабочей программой практики.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Сайт библиотеки УрГЭУ**

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

1. Боуш Г.Д., Разумов В.И. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях). [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 227 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/991914>
2. Дунченко Н. И., Янковская В. С. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров. [Электронный ресурс]: учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 304 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129225>
3. Ковалева О. А., Здрабова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко). [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 444 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130575>
4. Курочкин А. А., Шабурова Г. В., Зимняков В. М., Поликанов А. В. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств. Практикум. [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 185 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/452758>

### **Дополнительная литература:**

1. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс). [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2015. - 214 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/487325>
2. Зимняков В. М., Курочкин А. А., Спицын И. А., Чугунов В. А. Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств. [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (квалификация (степень) «бакалавр»). - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 360 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1016412>
3. Царегородцева Е. В. Технология хранения, переработки и стандартизация мяса и мясопродуктов. [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 290 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457321>
4. Бурачевский И. И., Зайнуллин Р. А., Кунакова Р. В. Химия и технология переработки плодово-ягодного сырья. [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 402 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476285>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ**



**ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ  
ПРАКТИКИ**

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Autodesk 3D Studio MAX. Эл. лицензия для вуза. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

**Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Справочно-правовая система Консультант+. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

**Пищевая промышленность режим доступа**

**URL : [www.foodprom.ru](http://www.foodprom.ru)**

[www.foodprom.ru](http://www.foodprom.ru)

**Электронный каталог биотехнологического оборудования. -URL :**

**<https://www.shimadzu.ru/>**

<https://www.shimadzu.ru/>

**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – <http://rospotrebnadzor.ru/>**

[rospotrebnadzor.ru/](http://rospotrebnadzor.ru/)

**Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/default.aspx>**

[protect.gost.ru/default.aspx](http://protect.gost.ru/default.aspx)

**Официальный сайт ООО ВКМ "Сигнал-Пак" - URL : <https://www.signal-pack.com/>**

[www.signal-pack.com/](https://www.signal-pack.com/)

**База данных спарк – URL : <http://www.spark-interfax.ru/> (дата обращения 14.12.2020)**

[www.spark-interfax.ru](http://www.spark-interfax.ru/)

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Реализация практики осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ и профильной организации (при необходимости).

Рабочие места и помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ и профильной организации (при наличии).

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.