

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.09.2023 11:21:50
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb5c509a931eeb05f

Одобрена
на заседании кафедры

16.11.2022 г.
протокол № 3
Зав. кафедрой Тихонов С.Л.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Утверждена

Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

14 декабря 2022 г.

протокол № 4

Председатель Карх Д.А.



(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| | |
|------------------------|---|
| Вид практики | Учебная |
| Тип практики | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| Направление подготовки | 19.03.01 Биотехнология |
| Профиль | Пищевая биотехнология |
| Форма обучения | очная |
| Год набора | 2023 |
| Разработана: | |
| Профессор, д.т.н. | |
| Тихонов С.Л. | |

Екатеринбург
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 1. ЦЕЛЬ, ВИД, ТИП, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 3 |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП | 3 |
| 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ | 3 |
| 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП | 3 |
| 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 7 |
| 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ | 7 |
| 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 10 |
| 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 11 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 12 |
| 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ | 12 |
| 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 13 |

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 - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (приказ Минобрнауки России от 10.08.2021 г. № 736) |
|---------|--|

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: Учебная

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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 базовой части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

| Промежуточный контроль | Часов | | | | З.е. |
|------------------------|------------------|--------------------------------|--------|--|------|
| | Всего за семестр | Контактная работа (по уч.зан.) | | Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых | |
| | | Всего | Лекции | | |
| Семестр 4 | | | | | |
| Зачет | 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.

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

| | |
|--|---|
| <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>ИД-1.УК-8 Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</p> |
| | <p>ИД-2.УК-8 Уметь: оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> |
| | <p>ИД-3.УК-8 Иметь практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p> |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

| <p>Шифр и наименование компетенции</p> | <p>Индикаторы достижения компетенций</p> |
|---|--|
| <p>ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях</p> | <p>ИД-1.ОПК-1 Знает фундаментальные понятия, законы и модели классической и современной биологии, физики и химии для решения различных задач, в том числе прикладных</p> |

| | |
|--|--|
| <p>ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях</p> | <p>ИД-2.ОПК-1 Умеет ставить задачи и находить оптимальные пути их решения, анализировать полученные результаты</p> |
| | <p>ИД-3.ОПК-1 Владеет методами моделирования, аналогий, методами теоретического и экспериментального исследования</p> |
| <p>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</p> | <p>ИД-1.ОПК-2 Знает типологию основных каналов передачи информации, соответствующие базы данных</p> |
| | <p>ИД-2.ОПК-2 Умеет решать коммуникативные задачи современных технических средств и информационных технологий с использованием традиционных носителей информации</p> |

| | |
|--|---|
| <p>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</p> | <p>ИД-3.ОПК-2 Владеет физическими принципами переработки информации, методами расчета и моделирования</p> |
| <p>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</p> | <p>ИД-1.ОПК-7 Знать: экспериментальные и аналитические методы проведения исследований и испытаний при разработке новых видов биотехнологической продукции</p> |
| | <p>ИД-2.ОПК-7 Уметь: проводить экспериментальные исследования в области пищевых технологий</p> |

| | |
|--|---|
| 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 | ИД-3.ОПК-7 Владеть навыками обработки и анализа экспериментальных данных с учетом, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы |
|--|---|

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Этап | Часов | | | | | | |
|------------------|--|-------------|--------------------------------|--------------|----------------------|----------------|---------------------------------|
| | Наименование этапа | Всего часов | Контактная работа (по уч.зан.) | | | Самост. работа | Контроль самостоятельной работы |
| | | | Лекции | Лабораторные | Практические занятия | | |
| Семестр 4 | | 108 | | | | | |
| Этап 1. | Подготовительный. Заполнение информации о руководителях практики, прохождение инструктажа по технике безопасности, краткая характеристика места практики. | 32 | 2 | | | 30 | |
| Этап 2. | Научно-исследовательский. Выполнение индивидуального задания | 50 | | | | 50 | |
| Этап 3. | Заключительный. Защита отчета. Написание статьи. | 26 | | | | 26 | |

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

| Раздел/Этап | Вид оценочного средства | Описание оценочного средства | Критерии оценивания |
|------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|
| Текущий контроль | | | |

| | | | |
|------------------------|----------------------------------|--|---|
| Этап 1 | Отчет по практике | Индивидуальное задание включает: - список документов с места практики; - приводится обоснование и актуальность исследования, практическая значимость | Оценивается умение: - обосновать теоретически и методически подход к изучению проблемы исследования (50%) - обосновать практическую значимость изучения проблемы для организации (50%) Процент выполнения: 0-100% |
| Этап 2-3 | Отчет по практике | Описание НИР и подготовка материалов к ВКР | Оценивается: - обоснованность проблемы исследования (50%) - аргументированность выводов (50%) Процент выполнения: 0-100 % |
| Промежуточный контроль | | | |
| 4 семестр (За) | Отчет по практике с приложениями | Отчет включает : характеристика с места практики, приложения. Защита отчета: вопросы по индивидуальному заданию. | Оценивается: - обоснованность проблемы исследования (50%) - полнота проведенных исследований (50%) Процент выполнения: 0-100 % |

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. 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. 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. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач |
| 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 1. Подготовительный.

Заполнение информации о руководителях практики, прохождение инструктажа по технике безопасности, краткая характеристика места практики.

Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности, правила поведения на предприятии
распорядка.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Этап 1. Подготовительный.

Заполнение информации о руководителях практики, прохождение инструктажа по технике безопасности, краткая характеристика места практики.

Задание 1. Сбор и систематизация научно-технической и патентной литературы. Формулировка актуальности, новизны и практической значимости работы

Этап 2. Научно-исследовательский.

Выполнение индивидуального задания

Определение целей и задач исследования

Задание 2. Подбор методик для проведения эксперимента и проведение экспериментов

Задание 2. Обработка полученных результатов экспериментальных исследований и формулирование выводов

Этап 3. Заключительный.

Защита отчета. Написание статьи.

Написание отчета, подготовка к защите. По результатам научно - исследовательской работы подготовить материалы к выполнению ВКР, которые должны включать: введение (актуальность) ,цель исследования, материалы (объекты) и методы исследования.

7.3.1. Совместный рабочий график проведения практики

Приложение 1

7.3.2. Индивидуальное задание

Приложение 2

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

Приложение 3

7.4. 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. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие для бакалавров. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 208 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093533>
2. Царегородцева Е. В. Биохимия мяса [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 165 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476981>
3. Новокшанова А. Л. Биохимия для технологов в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 211 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471241>
4. Новокшанова А. Л. Биохимия для технологов в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 302 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471242>
5. Фоминых В. Л., Тарасенко Е. В. Органическая химия и основы биохимии. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 145 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472831>

Дополнительная литература:

1. Бобренева И. В., Николаева С. В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 124 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112670>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

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

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

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

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

Справочно-правовая система Консультант+. Срок действия лицензии до 31.12.2023

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

Роспатент

<http://www.rupto.ru/>

Федеральная служба промышленной собственности

www.fips.ru/

Научная электронная библиотека

<https://www.elibrary.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.