	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	«Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.О.04 (У)	Кафедра пищевой инженерии аграрного производства

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**научно-исследовательская работа**  
**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки  
 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) программы  
 «Машины и аппараты пищевых производств»

Уровень подготовки  
 Бакалавриат

Форма обучения  
 Очная, заочная

Екатеринбург, 2023



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Способ и формы проведения практик
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП
3. Место практики в структуре ОП
4. Объем и продолжительность практики
5. Содержание практики
6. Формы отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики



## 1. Способ и формы проведения практики

Вид практики – учебная. Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Она может быть как стационарной, так и выездной.

Практика проводится дискретно по видам практик – для студентов очной формы и заочной форм обучения.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) обучающийся должен освоить следующие компетенции:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

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

## 3. Место практики в структуре ОП


Практика эксплуатационная относится к вариативной части блока 2 «Практики» и является типом учебной практики. Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

«Входные» знания, умения и готовности студента, необходимые для успешного прохождения учебной практики:

знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;

Знание методов составления научных отчетов по выполненному заданию и внедрения результатов исследований и разработок в область технологических машин и оборудования;

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа учебной практики: эксплуатационная

Знание методов работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

В процессе прохождения учебной практики студент должен получить первичные навыки решения следующих профессиональных задач:

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для написания отчета по практике;
- подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;
- проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;
- организация выполнения порученного этапа работы.

#### 4. Объем и продолжительность практики

В соответствии с учебным планом учебная практика проводится в пятом семестре на 3 курсе в течение 4 недель. Продолжительность и сроки учебной практики проведены в таблице 1.

Таблица 1 - Продолжительность и сроки учебной практики

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость практики		
		Зачетные единицы	Академические часы	Недели
Очная	5	6	216	4
Заочная	5	6	216	4

#### 5. Содержание практики

Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): способствует подготовке к углубленному освоению общепрофессиональных и специальных дисциплин. Подготовка студентов осуществляется на их знаниях специфики функционирования отраслевых предприятий. Поэтому назначение учебной практики заключается в ознакомлении с производственным процессом на отраслевых предприятиях путем теоретико-практических занятий в виде экскурсий на производственные объекты и структурные подразделения вуза.

Учебная практика является мотивационной для лучшего понимания и усвоения знаний, получаемых студентом в процессе изучения теоретических дисциплин. В процессе теоретико-практических занятий студент должен:



- получить представление о современном предприятии отрасли, его структуре, специфике деятельности;
- изучить передовой отечественный и зарубежный опыт машинных технологий производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

**Цель практики** - получить первичные навыки научно-исследовательской работы на пищевых и перерабатывающих предприятиях.

**Содержание практики:**

Практика проводится на перерабатывающих предприятиях пищевой промышленности.

Перед началом самостоятельной практической работы проводятся занятия с целью изучения технологического оборудования, инструментов, основных сведений по организации работы, проводятся инструктажи по технике безопасности.

Для каждого студента оборудуется индивидуальное рабочее место, оснащенное комплектом инструмента и принадлежностями.

При выдаче задания студентам руководитель объясняет им назначение и содержание задания, обеспечивает технологическими картами, материалами, заготовками, чертежами, а также знакомит с применяемым оборудованием, приспособлениями, инструментами, объясняет правила пользования ими и показывает наиболее рациональные безопасные приемы выполнения работ.

Студенты допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте.

Выдачу заданий студентам следует проводить по мере приобретения ими необходимых навыков выполнения простых операций, руководствуясь при этом индивидуальными способностями студента. За каждую выполненную работу руководитель выставляет студентам оценку.

Наряду с привитием студентам практических навыков руководитель обязан систематически воспитывать у них любовь к своей профессии, бережное отношение к инструменту и оборудованию.

Студенты, пропустившие одно или несколько занятий по практике, обязаны отработать установленное учебным планом время, независимо от количества пропущенных часов и причин пропуска, во внеурочное время.

В течение практики каждый студент ведет дневник, в который ежедневно записывает название изучаемой темы, характер и результаты выполненных работ.

По каждому разделу практики выполняются индивидуальные задания в качестве комплексных зачетных работ, которые выдаются преподавателем или учебным мастером.

**Вопросы к изучению в ходе практики**



Место и роль технической эксплуатации машин и оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции; состояние и тенденций развития машин и оборудования перерабатывающих предприятий; содержание и требования к подготовке специалиста.

Основные свойства сельскохозяйственной продукции; хранение сельскохозяйственной продукции: режимы, способы и размещение, основы переработки зерна, сочной продукции, технических культур, мяса и молока; стандартизация сельскохозяйственной продукции.

Отчет о практике должен представлять собой описание участка, цеха, дающее представление об его структуре, технологии и организации производственного процесса, а также его производственных достижениях и недостатках.

В основной части отчета необходимо описать следующие вопросы.

1. Краткая характеристика предприятия (название, место расположения, производственная программа предприятия по номенклатуре и объему, состав машинно-тракторного парка, структура ремонтно-обслуживающей базы, наличие технологического и станочного оборудования на предприятии).
2. Краткая характеристика цеха, участка, рабочего места студента.
3. Описание основных работ, выполняемых студентом в период практик (наименование работ, главные требования к их выполнению, применяемые машины, оборудование, приспособления, инструменты, требования техники безопасности).
4. Материалы по выполнению индивидуального задания.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки в компьютерном (предпочтительно) или рукописном вариантах на листах писчей бумаги формата А4 (210x297мм) с включением необходимых схем, чертежей, фотографий в соответствии с ГОСТ 2.105-95.

Рекомендуемая структура отчета:

- титульный лист;
- введение;
- содержание;
- основная часть;
- выводы;
- список использованных источников;
- дневник практики;
- характеристика.

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики студенты сдают зачет комиссии, назначенной заведующим кафедрой. Принятие зачета осуществляется в виде собеседования после выполнения студентом индивидуальных заданий. Формой отчетности по результатам практики является отчет о практике.



Во время защиты студент должен уметь анализировать полученный материал, те или иные действия и решения, о которых он пишет в дневнике и отчете, оценивать их с точки зрения обоснованности, давать обоснование принятых им решений в период практики. Свободно отвечать на все вопросы по существу вопроса. При оценке практики учитывается содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, принимается во внимание характеристика-отзыв с места практики.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (приложение 1)

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

1) литература:


Основная:

1. Процессы и аппараты пищевой технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Бредихин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50164>.
2. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебное пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 226 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04592-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/43548776-7C24-4538-B066-13B117B3717E](http://www.biblio-online.ru/book/43548776-7C24-4538-B066-13B117B3717E).

Дополнительная литература:

1. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье: учебник для академического бакалавриата / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев ; под общ. ред. А. А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 439 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05546-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/3E38221F-BED1-443C-8BBF-41B923C7E9D8](http://www.biblio-online.ru/book/3E38221F-BED1-443C-8BBF-41B923C7E9D8).
2. Кривошеин, Д.А. Основы экологической безопасности производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Федотова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа:



	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа учебной практики: эксплуатационная

<https://e.lanbook.com/book/60654>. — Загл. сэкрана.

3. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 297 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01255-2. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/69B7DCC2-98A7-4367-9F26-07D7C339F64E](http://www.biblio-online.ru/book/69B7DCC2-98A7-4367-9F26-07D7C339F64E).

2) ресурсы сети «Интернет»:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Лань» [Электронный ресурс]// <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт»// <https://biblio-online.ru/>
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Руконт»// <http://lib.rucont.ru/search>
4. Электронно-библиотечная система «e-library»// <https://elibrary.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации учебной практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) применяются следующие **информационные технологии**.

1. *Мультимедийные технологии*, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

2. *Дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики.

Программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям:

- Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016г.;





- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
- Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 50 мест, сублицензионный договор №642 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 04 декабря 2014 года, лицензия бессрочная.
- Операционная система WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine (контракт № ЭА-56 от 07.06.2016, лицензия бессрочная)
- MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc (контракт № ЭА-56 от 07.06.2016, лицензия бессрочная).

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/> Электронный периодический справочник «ГАРАНТ-Максимум»
- Договор №47993 от 01 октября 2011 года (обновление еженедельно в течение действия договора)
- Справочная правовая система «Консультант Плюс» - Договор №1/6-14-бн оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01 июня 2015 г. (Обновление по выходу новой версии в течение действия договора)


## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики определяется специализацией предприятия и составом:

- технологического оборудования;
- технологической оснастки;
- средств контроля и мерительного инструмента.

Материально-техническое обеспечение практики в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ:

Наименование специализированных аудиторий	Перечень оборудования	Примечание
Практические занятия		
Аудитория 5218 – лаборатория процессов и аппаратов		Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016г.; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ	
	Программа учебной практики: эксплуатационная	
		180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
Самостоятельная работа		
Помещение для самостоятельной работы: аудитория 4310	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья. Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в интернет.	Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016г.; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
Читальный зал № 5104 Читальный зал № 5208	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в интернет	499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Аудитория 3204	Оборудование для профилактического обслуживания учебного оборудования	

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с нозологией.



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Программа учебной практики: эксплуатационная