	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа учебной практики Эксплуатационная практика
Б2.О.04(У)	Факультет биотехнологии и пищевой инженерии

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА



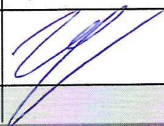
Направления подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Профиль программы
Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Уровень подготовки:
бакалавриат

Форма обучения
очная

Екатеринбург 2020

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал:	Профессор Старший преподаватель	Л.А. Минухин А.В. Маньков	
Согласовал:	Председатель учебно-методической комиссии факультета биотехнологии и пищевой инженерии	Е.С. Смирнова	
Утвердил:	И.о. декана биотехнологии и пищевой инженерии	И.В. Рогозинникова	
Версия: 1.0		КЭ:1	УЭ №



Содержание

1. Способ и формы проведения практик
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП
3. Место практики в структуре ОПОП
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 учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики
11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья



Учебная практика: эксплуатационная практика является частью образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и направлена на подготовку квалифицированных специалистов в области агроинженерии.

1. Способ и формы проведения практики.

Учебная практика: Эксплуатационная практика может быть, как стационарной, так и выездной.

Практика проводится дискретно, по видам и периодам проведения практик

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Цель эксплуатационной практики:

- закрепить и углубить теоретические знания по профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования пищевой промышленности

Задачи практики:

1. Получить практические навыки по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования, осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при переработке сельскохозяйственной продукции;

2. Научиться работать с технологической документацией, оборудованием, приспособлениями и инструментами, применяемыми на предприятии;

3. Собрать необходимые материалы для выполнения курсовых проектов, выпускной квалификационной работы по заданию руководителя и написания отчета по практике.



В результате прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-1 - способен к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования пищевой промышленности

Знать:

- современные технологические процессы переработки сельскохозяйственной продукции;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы на перерабатывающих предприятиях.

Уметь:

- планировать техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования;
- разрабатывать технологические процессы переработки сельскохозяйственной продукции;
- пользоваться технической документацией для проектирования технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции;
- осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при переработке сельскохозяйственной продукции;
- организовать работу по повышению эффективности переработки сельскохозяйственной продукции.

Владеть:

- навыками использования типовых технологий перерабатывающих производств;
- навыками осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при переработке сельскохозяйственной продукции.

1. Место практики в структуре образовательной программы.

Эксплуатационная практика относится к Блоку 2 «Практики», входит в обязательную часть и является одним из типов учебной практики.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, 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.



2. Объем и продолжительность практики

Объем и продолжительность практики в соответствии с учебным планом приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем и продолжительность практики

Форма обучения	Трудоемкость практики					
	зачетные единицы		академические часы		недели	
	2 семестр	3 семестр	2 семестр	3 семестр	2 семестр	3 семестр
Очная	3	6	108	216	2	4

Эксплуатационная практика бакалавра, в соответствии с образовательной программой, основывается на полученных знаниях и умениях по таким дисциплинам как «Материаловедение и технологии конструкционных материалов», «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», «Энерго- и ресурсосбережение на перерабатывающих предприятиях».

Содержание практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью практики является закрепление и углубление практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин профиля которые будут изучаться после ее прохождения: «Технологическое оборудование молочной промышленности», «Холодильное и вентиляционное оборудование», «Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования», «Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий».

3. Содержание практики.

Структура и содержание практики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание разделов (этапов) практики

№	Разделы (этапы практики)	Виды работ	Формы текущего контроля
1	Подготовительный (предшествует изданию приказа на практику)	<p>Руководитель практики (совместно с деканатом, с отделом организации практики студентов и трудоустройства выпускников) проводит организационное собрание, где озвучиваются цели и задачи, содержание практики, обозначаются возможные места практики.</p> <p>Заключается договор с профильной организацией Составляются совместный рабочий график (план) прохождения практики, индивидуальные задания, график и задания согласовываются с профильной организацией</p> <p>Деканатом на основании договора издается Приказ о направлении студентов на практику.</p>	<p>Договор с профильной организацией</p> <p>Совместный рабочий график (план) практики</p> <p>Приказ о направлении студентов на практику</p>
2	Основной	<p>Ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия, инструктаж по охране труда и технике безопасности, получение индивидуального задания на практику, совместного рабочего графика (плана) практики, решение организационных вопросов.</p> <p>Выполнение программы практики. Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Заполнение дневника практики. Сбор, анализ и обработка эмпирического материала. Консультации с руководителями практики от Университета и профильной организации.</p>	<p>Запись в журнале инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.</p> <p>Контроль за выполнением программы практики, совместного рабочего графика (плана) практики и индивидуального задания со стороны руководителей практики от предприятия и университета</p>

3	Заключительный	Оформление дневника практики.	Представление на кафедру дневника практики и других документов.
---	----------------	-------------------------------	---

4. Формы отчетности по практике.

Формой отчетности является: отчет по учебной практике.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике. По итогам которого выставляется оценка «зачтено»/ «не зачтено».

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры.

Материалы практики (отчет, характеристика, отзыв и др.) после ее защиты хранятся на кафедре.

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

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам прохождения практики (ФОС) приведены в приложении 1.

Зачет проводится после прохождения практики и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено».

Критерии выставления оценок по практике.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; умеет самостоятельно оценить основные направления деятельности организации; может увязать теорию с практикой; уверенно и полно отвечает на вопросы, продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если не решены поставленные перед ним задачи; отсутствует логика и последовательность в изложении материала по результатам практики; отсутствует умение формулировать выводы и обобщения; обучающийся неполно отвечает на вопросы, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики.



6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

а) основная литература

1. Оборудование пищевых и перерабатывающих производств : учебное пособие / О. Б. Поробова, А. Б. Спиридонов, Т. С. Копысова, К. В. Анисимова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158612>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пелевина, Л. Ф. Процессы и аппараты : учебник / Л. Ф. Пелевина, Н. И. Пилипенко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4617-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131013> (дата обращения: 24.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник / В.Ф. Федоренко, В.И. Горшенин, К.А. Монаенков [и др.] ; под редакцией А.И. Завражнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1356-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5841>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111896> (дата обращения: 12.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116011>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Журналы:**

- «Пищевая промышленность»
- «Молочная промышленность»
- «Мясная индустрия»

Ресурсы сети «Интернет»:

- а) Интернет-ресурсы, библиотеки:
- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
 - электронный каталог Web ИРБИС;
 - электронные библиотечные системы:
 - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
 - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>;
 - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
 - ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.
- г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.
- д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступом к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех»
<https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendate>
- 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/#/>
- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com», «eLIBRARY».



9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.

В процессе организации практики руководителями практики от университета и от организации применяются следующие **информационные технологии**.

1. Мультимедийные презентации материала при инструктаже которые 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. Работа в ЭИОС вуза для консультаций во время прохождения практики.

3. Использование компьютерных технологий и программного обеспечения, необходимого для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

Программное обеспечение:

- Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
- Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
- Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
- Бесплатный Office 365 A1 для образовательных учреждений (по подписке с 25.05.2020 г. , автопродление до расторжения)
- Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434- 200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г. срок до 14.03.2022 г.
- Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная).

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

1. Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках образовательной



программы по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» (далее профильные предприятия).

2. Материально-техническая база профильных предприятий обеспечивает возможность формирования и развития профессиональных компетенций, обозначенных в программе практики.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Стационарная практика (в Уральском ГАУ): Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебно-опытное хозяйство Уральского ГАУ	Аудитория, оснащенная столами и стульями; доска аудиторная переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор)	Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E 0-180227-123942-623-1585 Операционная система WinHome 10 (Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016). MS Office Std 2016 SNGL OLP NL Acdmc. Лицензия бессрочная от 07.06.2016 г
Выездная практика: По договору с организациями	Материально-техническое обеспечение практики определяется специализацией профильной организации и составом: технологического оборудования; технологической оснастки.	Программное обеспечение профильной организации
Помещение для самостоятельной работы: Читальный зал № 5208	Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет	Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Kaspersky Total



11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального лично-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях Уральского ГАУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:



– для инвалидов по зрению - слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

– для инвалидов по зрению - слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– для инвалидов по слуху - слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– для инвалидов по слуху - глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

*Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки. Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы. Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

– учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

– корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

– помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программсинтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.



Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.