

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Института агроинженерии

 Н.Г.Корнешук

«23» мая 2024 г.

Кафедра «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Профиль **Технологии и оборудование пищевых и перерабатывающих производств**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Челябинск

2024

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. №813, учебным планом и Положением о практической подготовке обучающихся. Рабочая программа практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия, профиль - Технологии и оборудование пищевых и перерабатывающих производств** всех форм обучения (очной, заочной).

Настоящая программа практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель

кандидат технических наук, доцент кафедры  
«Технический сервис машин, оборудования и  
безопасность жизнедеятельности»

Ассистент кафедры «Технический сервис машин, оборудования и  
безопасность жизнедеятельности»

А.А. Лукин

Д.И. Дегтярева

Рецензенты:

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного  
парка, и технология и механизация животноводства»,  
кандидат технических наук, доцент

В.Н. Николаев

Ведущий менеджер по персоналу  
ООО «Объединение «Союзпищепром»

Н.Б. Гордеева

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

«15» мая 2024 г. (протокол №9).

Зав. кафедрой «Технический сервис машин,  
оборудования и безопасность  
жизнедеятельности»,  
кандидат технических наук, доцент

А.В. Старунов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинженерии

«21» мая 2024 г. (протокол №5).

Председатель методической комиссии  
Института агроинженерии ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ, доктор  
педагогических наук, доцент

Н.Г. Корнешук

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Цели практики  | 4  |
| 2.  | Задачи практики  | 4  |
| 3.  | Вид, тип практики и формы ее проведения  | 4  |
| 4.  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП   | 4  |
|     | 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики   | 4  |
|     | 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.  | 5  |
| 5.  | Место практики в структуре ОПОП  | 6  |
| 6.  | Место и время проведения практики  | 6  |
| 7.  | Организация проведения практики  | 7  |
| 8.  | Объем практики и ее продолжительность  | 8  |
| 9.  | Структура и содержание практики  | 8  |
|     | 9.1. Структура практики  | 8  |
|     | 9.2. Содержание практики   | 9  |
| 10. | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике   | 9  |
| 11. | Охрана труда при прохождении практики  | 10 |
| 12. | Формы отчетности по практике   | 11 |
| 13. | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике   | 12 |
|     | 13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики   | 12 |
|     | 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций   | 17 |
|     | 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП | 21 |
|     | 13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций                                       | 23 |
|     | 13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестации   | 23 |
| 14. | Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики  | 25 |
| 15. | Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем  | 25 |
| 16. | Материально-техническая база, необходимая для проведения практики  | 26 |
|     | Приложение   | 28 |
|     | Лист регистрации изменений   | 35 |

## 1. Цели практики

Целями производственной эксплуатационной практики являются:

- закрепление теоретических знаний по эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- получение профессиональных умений и навыков в области производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организации работы по повышению эффективности их использования;
- приобретение опыта профессиональной деятельности.

## 2. Задачи практики

Задачами производственной эксплуатационной практики являются:

- ознакомление со структурой управления и организацией инженерно-технической службы на предприятии;
- изучение требований к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, основных параметров технологических процессов, методов контроля качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- изучение устройства и принципа действия, правил эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- изучение методов повышения эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- приобретение умений и навыков в области проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- приобретение умений и навыков в области организации работы по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- приобретение опыта профессиональной деятельности.

## 3. Вид, тип практики и формы ее проведения

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** эксплуатационная практика.

Практика проводится в следующей форме:

дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

**профессиональных:**

- способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПКР-10);
- способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПКР-11);
- способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПКР-12).

#### 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций

ПКР-10. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|---|---|---|
| ИД-1 <sub>ПКР-10</sub><br>Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | знания  | Обучающийся должен знать: технологические и эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их устройство и принцип действия, правила эксплуатации–<br>(Б2.В.02(П)–3.1) |
|   | умения  | Обучающийся должен уметь: проводить эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции–<br>(Б2.В.02(П)–У.1)  |
|   | навыки  | Обучающийся должен владеть: навыками настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы–<br>(Б2.В.02(П)–Н.1)                                  |

ПКР-11. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |  |
|---|---|--|
| ИД-1 <sub>ПКР-11</sub><br>Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | знания  | Обучающийся должен знать: требования к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, основные параметры технологических процессов, методы контроля качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции–<br>(Б2.В.02(П)–3.2) |
|   | умения  | Обучающийся должен уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции–<br>(Б2.В.02(П)–У.2)   |
|   | навыки  | Обучающийся должен владеть: навыками проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции–<br>(Б2.В.02(П)–Н.2)   |

ПКР-12. Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|---|---|---|
| ИД-1 <sub>ПКР-12</sub><br>Организует работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения к переработки сельскохозяйственной продукции | знания  | Обучающийся должен знать: методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции – (Б2.В.02(П)–3.3)   |
|   | умения  | Обучающийся должен уметь: оценивать эффективность эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организовать работу по повышению ее эффективности– (Б2.В.02(П)–У.3)                                |
|   | навыки  | Обучающийся должен владеть: навыками: организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции– (Б2.В.02(П)–Н.3) |

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 (Б2.В.02(П)) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **35.03.06 Агроинженерия**, профиль – **Технологии и оборудование пищевых и перерабатывающих производств**.

Производственная эксплуатационная практика базируется на освоении дисциплин «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», «Процессы и аппараты перерабатывающих производств», «Холодильное и вентиляционное оборудование», «Эксплуатация механизированных технологических линий».

В результате изучения предшествующих дисциплин студент должен обладать знаниями, необходимыми при освоении производственной практики:

- технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- основных процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- типовых методов оценки качества сырья и готовой продукции;
- устройства и принципа действия, правил эксплуатации основных видов машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Прохождение практики необходимо, как предшествующее для изучения дисциплин: «Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования», «Надежность технологического оборудования», «Механизация и процессы переработки продукции растениеводства», «Механизация и процессы переработки продукции животноводства».

## 6. Место и время проведения практики

Место проведения производственной эксплуатационной практики – перерабатывающие предприятия, сельскохозяйственные предприятия, ведущие заготовку, обработку и переработку сырья. Практическая подготовка при проведении практики, как правило, проводится на базовых предприятиях, с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся. Перечень базовых предприятий, с которыми заключены договора:

- ООО МПК «Ромкор», г. Еманжелинск;

- ООО «Объединение «Союзпищепром», г. Челябинск.

6.1. Практика для обучающихся очной формы обучения проводится на 3 курсе, в 6 семестре, по окончании промежуточной аттестации.

6.2. Практика для обучающихся заочной формы обучения проводится на 3 курсе, в летнюю сессию, по окончании промежуточной аттестации.

## 7. Организация проведения практики

Руководители по практической подготовке от кафедр (по видам практики):

- участвуют в выявлении профильных организаций, в которых возможно прохождение практики и совместно с учебно-методическим управлением готовят к заключению договоры о практической подготовке обучающихся;

- разрабатывают программы практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- составляют план (график) по практической подготовке при проведении практики;

- устанавливают связь с ответственными по практической подготовке от профильных организации и совместно с ними составляют план (график) проведения практики;

- обеспечивают проведение организационных мероприятий и инструктажей по технике безопасности перед выездом обучающихся на практику;

- участвуют в подготовке проектов приказов о практической подготовке обучающихся при проведении практики, с поименным перечислением обучающихся, с указанием профильных организаций, на базе которых проводится практика;

- своевременно распределяют обучающихся по местам практической подготовки при проведении практики и обеспечивают их программами практики, индивидуальными заданиями и направлениями на практику;

- осуществляют контроль за соблюдением сроков организации практической подготовки при проведении практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- осуществляют контроль за обеспечением профильной организацией нормальных условий труда и быта обучающихся, за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка;

- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

- организуют прием отчетов, обучающихся по результатам прохождения практики;

- оценивают результаты прохождения практики обучающимися.

Ответственные по практической подготовке от профильных организаций:

- организуют практическую подготовку при проведении практики, закрепленных за ними обучающихся;

- обеспечивают безопасные условия при организации практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- проводят инструктажи обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

- предоставляют рабочие места обучающимся;

- контролируют ведение обучающимися дневников, подготовку отчетов по практике, составляют характеристики на обучающихся со стороны профильной организации.

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

## 8. Объем практики и ее продолжительность

8.1. Объем практики по очной форме обучения составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часов. Продолжительность практики составляет 8 недель.

8.2. Объем практики по заочной форме обучения составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часов. Продолжительность практики составляет 8 недель.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

#### 9.1.1 Структура практики по очной форме обучения

| № п/п                  | Разделы (этапы) практики   | Виды работы по практической подготовке при реализации практики, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах |  |                        | Формы текущего контроля     |
|------------------------|--|--|--|------------------------|-----------------------------|
|                        |  | Организационные мероприятия, инструктаж по технике безопасности  | Изучение технологии и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Самостоятельная работа |                             |
|                        |  |  |  |                        |                             |
| 1                      | Подготовительный   | 4  | -  | -                      |                             |
| 2                      | Производственный (Практическая подготовка в период проведения практики в профильной организации) | -  | 392  | 8                      | Проверка дневника           |
| 3                      | Заключительный (Подготовка отчета по практике)   | -  | -  | 28                     | Проверка отчета по практике |
| Итого (акад. час.) 432 |  | 4  | 392  | 36                     |                             |

#### 9.1.2 Структура практики по заочной форме обучения

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы по практической подготовке при реализации практики, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах |  |                        | Формы текущего контроля |
|-------|--------------------------|--|--|------------------------|-------------------------|
|       |                          | Организационные мероприятия, инструктаж по   | Изучение технологии и оборудования для | Самостоятельная работа |                         |

|                        |  | технике безопасности | хранения и переработки сельскохозяйственной продукции |    |                             |
|------------------------|--|----------------------|---|----|-----------------------------|
|                        |  | Контактная работа    |   |    |                             |
| 1                      | Подготовительный   | 4                    | -   | -  |                             |
| 2                      | Производственный (Практическая подготовка в период проведения практики в профильной организации) | -                    | 392   | 8  | Проверка дневника           |
| 3                      | Заключительный (Подготовка отчета по практике)   | -                    | -   | 28 | Проверка отчета по практике |
| Итого (акад. час.) 432 |  | 4                    | 392   | 36 |                             |

На подготовительном этапе обучающемуся выдается индивидуальное задание, доводятся до сведения порядок его выполнения, необходимая литература, информационные источники, требования к оформлению отчета, сроки и порядок его сдачи.

На производственном этапе обучающиеся выполняют производственные обязанности при работе на предприятии, заполняют дневник.

На заключительном этапе обучающиеся изучают литературно-справочный материал, проводят подготовку отчета по практике.

## 9.2. Содержание практики

Характеристика условий работы предприятия. Требования к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой продукции. Стадии и операции технологического процесса, их характеристика. Производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. План размещения оборудования в цехе. Карта организации труда на рабочем месте. Устройство и принцип действия, правила эксплуатации закрепленного оборудования. Настройка и регулировка на оптимальный технологический режим. Техническое обслуживание. Методы и средства контроля технического состояния машин и оборудования, используемого на предприятии. Организация работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Самостоятельная работа обучающихся на рабочих местах в качестве помощников технолога, технологов, операторов технологических линий, механиков, слесарей по обслуживанию холодильного и вентиляционного оборудования, стажеров-наладчиков оборудования технологических линий.

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

1. Методические указания для самостоятельной работы по производственной эксплуатационной практике [Электронный ресурс]: для бакалавров очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" профиля "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции" / сост. Шумов А. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 45 с. - Доступ из локальной сети:

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/kpsxp/311.pdf>.

Перед началом практики обучающимся выдаются темы индивидуальных заданий.

Примерные темы индивидуальных заданий

1. Оборудование для послеуборочной обработки и хранения зерна.
2. Оборудование для производства пшеничной муки.
3. Оборудование для производства ржаной муки.
4. Оборудование для производства гречневой крупы.
5. Оборудование для производства овсяной крупы.
6. Оборудование для производства пшена.
7. Оборудование для производства перловой крупы.
8. Оборудование для производства пшеничной крупы.
9. Оборудование для производства кукурузной крупы.
10. Оборудование для производства гороховой крупы.
11. Оборудование для производства пшеничного хлеба.
12. Оборудование для производства ржаного хлеба.
13. Оборудование для производства хлебобулочных изделий.
15. Оборудование для производства печенья.
16. Оборудование для производства макаронных изделий.
17. Оборудование для производства подсолнечного масла.
18. Оборудование для производства пива.
19. Оборудование для производства спирта.
20. Оборудование для производства крахмала.
21. Оборудование для производства комбикормов.
22. Оборудование для убоя крупного рогатого скота и разделки туш.
23. Оборудование для убоя свиней и разделки туш.
24. Оборудование для убоя кур и разделки тушек.
25. Оборудование для производства мясного фарша.
26. Оборудование для производства вареных колбас.
27. Оборудование для производства сосисок.
28. Оборудование для производства сарделек.
29. Оборудование для производства шпикачек.
30. Оборудование для производства полукопченых колбас.
31. Оборудование для производства варено-копченых колбас.
32. Оборудование для производства сырокопченых колбас.
33. Оборудование для производства мясных деликатесов.
34. Оборудование для производства мясных консервов.
35. Оборудование для производства пельменей.
36. Оборудование для производства сметаны.
37. Оборудование для производства творога.
38. Оборудование для производства сливочного масла.
39. Оборудование для производства твердого сыра.
40. Оборудование для производства мороженого.

## **11. Охрана труда при прохождении практики**

Перед началом практики, обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, который проводится преподавателем кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности» с регистрацией в журнале (ведомости инструктажа по безопасности труда).

Обучающиеся, прибывшие на практику на предприятие, должны пройти вводный инструктаж (при приеме студентов на предприятие), инструктаж на рабочем месте (при допуске обучающегося к рабочим местам практики и при переходе с одного рабочего места на другое).

Вводный инструктаж проводит инженер по технике безопасности предприятия, инструктаж на рабочем месте руководители цехов или производственных участков. После их прохождения заполняется карточка или делается соответствующая запись в журнале инструктажей.

Во время практики обучающийся обязан выполнять правила техники безопасности, установленные на предприятии.

## **12. Формы отчетности по практике**

В период практики каждый обучающийся должен вести дневник практики, в котором кратко записывает проделанную работу, свои наблюдения и выводы. В начале дневника должны быть сделаны отметки о прохождении обучающимися вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте с подписями ответственных лиц. Дневник практики должен содержать отзыв с предприятия, в котором обучающийся проходил практику (описание проделанной студентом работы, общую оценку качества его подготовки, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и др.). Заполненный дневник заверяется подписью ответственного по практической подготовке от профильных организаций. В конце практики на основании дневника и материалов индивидуального задания каждый обучающийся обязан написать отчет, содержащий следующие разделы:

Титульный лист (приложение А). На титульном листе указать: Ф.И.О. руководителя практики от организации, его подпись, дата, печать организации.

Заявление обучающегося о направлении на производственную практику (приложение Б).

Договор о практической подготовке при проведении производственной технологической практики.

Приказ (выписка из приказа) о назначении ответственного по практической подготовке от профильной организации (приложение В). Указать: Ф.И.О. руководителя организации, его подпись, печать организации.

Индивидуальное задание (приложение Г). Указать: Ф.И.О. ответственного по практической подготовке от профильных организаций, его подпись, дата, печать организации.

План-график практической подготовки при проведении производственной технологической практики (приложение Д). Указать: Ф.И.О. руководителя организации (или ответственного по практической подготовке от профильной организации), его подпись, печать организации.

Содержание производственной практики и планируемые результаты практики. Приводится содержание производственной практики, планируемые результаты практики (знания, умения и навыки по каждой из компетенций). Указать: Ф.И.О. ответственного по практической подготовке от профильной организации, его подпись, дата, печать организации.

Дневник практической подготовки при проведении производственной технологической практики обучающегося (приложение Е). Указать: Ф.И.О. руководителя практики от организации, его подпись, дата, печать организации.

Характеристика (приложение Ж). Указать: Ф.И.О. ответственного по практической подготовке от профильной организации, его подпись, дата, печать организации).

1. Характеристика условий работы предприятия.

- 1.1. История предприятия, его месторасположение.
- 1.2. Направление деятельности, мощность предприятия, основные поставщики сырья и конкуренты.
- 1.3. Структура и организация предприятия.
2. Общая характеристика оборудования технологической линии для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на предприятии.
  - 2.1. Технологический процесс производства готовой продукции.
  - 2.2. Машинно-аппаратная схема.
  - 2.3. Списочный состав оборудования технологической линии и его характеристика.
  - 2.4. План размещения оборудования в производственных помещениях.
  - 2.5. Производственный контроль параметров технологического процесса, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования.
3. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования.
  - 3.1. Назначение, устройство и принцип действия.
  - 3.2. Эксплуатация оборудования, его настройка и регулировка.
  - 3.3. Техническое обслуживание оборудования.
  - 3.4. Карта организации труда на рабочем месте.

Выводы и рекомендации.

Список использованной литературы.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры. Вид аттестации: зачет с оценкой.

Аттестация по итогам практики, проходящей в летний период после экзаменов, осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Примерный объем отчета по практике составляет 20-25 страниц печатного текста формата А4. Каждый раздел отчета должен оформляться с новой страницы.

Зачет с оценкой по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

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

Для установления соответствия уровня подготовки, обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: характеристику из организации, дневник, отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

#### **13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики**

ПКР-10. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения, навыки | Наименование оценочных средств |
|--|------------------------------------|--------------------------------|
|  |                                    |                                |

|  |        |   |  |
|--|--------|---|--|
| <p>ИД-1<sub>ПКР-10</sub><br/>Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> | знания | <p>Обучающийся должен знать: технологические и эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их устройство и принцип действия, правила эксплуатации– (Б2.В.02(П)–3.1)</p> | <p>Дневник, отчет по практике.<br/>1. Технологические требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.<br/>2. Эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.<br/>3. Назначение и область применения оборудования.<br/>4. Устройство и принцип действия оборудования.<br/>5. Общие правила эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p>  |
|  | умения | <p>Обучающийся должен уметь: проводить эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции– (Б2.В.02(П)–У.1)</p>  | <p>Дневник, отчет по практике.<br/>1. Требования к подготовке машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции к эксплуатации.<br/>2. Основные функциональные обязанности персонала при эксплуатации машин и оборудования.<br/>3. Порядок пуска машин и оборудования в работу.<br/>4. Порядок работы при эксплуатации машин и оборудования.<br/>5. Основные неисправности машин и оборудования, причины их возникновения.<br/>6. Способы предотвращения и устранения основных неисправностей машин и оборудования.</p> |
|  | навыки | <p>Обучающийся должен владеть: навыками настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной</p>  | <p>Дневник, отчет по практике.<br/>1. Определение оптимального технологического режима машин и оборудования.<br/>2. Факторы, влияющие на</p>   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | продукции на оптимальные технологические режимы– (Б2.В.02(П)–Н.1) | технологический режим работы оборудования.<br>3. Типовые настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы.<br>4. Методы и технические средства для настройки машин и оборудования.<br>5. Причины корректировки технологического режима эксплуатации машин и оборудования. |
|--|--|---|---|

ПКР-11. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Формируемые знания, умения, навыки |   | Наименование оценочных средств  |
|---|------------------------------------|---|---|
| ИД-1ПКР-11<br>Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | знания                             | Обучающийся должен знать: требования к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, основные параметры технологических процессов, методы контроля качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции– (Б2.В.02(П)–3.2) | Дневник, отчет по практике.<br>1. Требования к качеству выполнения операций технологического процесса.<br>2. Основные параметры технологического процесса, их характеристика.<br>3. Методы и средства контроля параметров технологического процесса, их достоинства и недостатки.<br>4. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.<br>5. Методы и средства контроля качества готовой продукции, их достоинства и недостатки. |
|   | умения                             | Обучающийся должен уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для   | Дневник, отчет по практике.<br>1. Требования к работникам, осуществляющих контроль качества выполнения операций технологического процесса.<br>2. Факторы, влияющие на точность контроля качества операций технологического  |

|  |        |  |  |
|--|--------|--|--|
|  |        | хранения и переработки сельскохозяйственной продукции–<br>(Б2.В.02(П)–У.2)   | процесса.<br>3. Мероприятия, повышающие точность контроля качества операций технологического процесса.<br>4. Погрешности при органолептическом анализе качества готовой продукции, их причины и способы устранения.<br>5. Погрешности при лабораторном анализе качества готовой продукции, их причины и способы устранения.  |
|  | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции–<br>(Б2.В.02(П)–Н.2) | Дневник, отчет по практике.<br>1. Основные пути совершенствования методов контроля параметров технологического процесса.<br>2. Основные пути совершенствования методов контроля качества готовой продукции.<br>3. Основные пути совершенствования методов контроля выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования.<br>4. Выбор оптимального метода контроля параметров технологического процесса.<br>5. Выбор оптимального метода контроля качества готовой продукции при выполнении технологического процесса.<br>6. Последствия принятия ошибочных решений дегустационной комиссии при контроле качества готовой продукции. |

ПКР-12. Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения, навыки | Наименование оценочных средств |
|--|------------------------------------|--------------------------------|
|--|------------------------------------|--------------------------------|

|   |        |   |   |
|---|--------|---|---|
| <p>ИД-1<sub>ПКР-12</sub><br/>         Организует работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения к переработки сельскохозяйственной продукции</p> | знания | <p>Обучающийся должен знать: методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции – (Б2.В.02(П)–3.3)</p>  | <p>Дневник, отчет по практике.<br/>         1. Методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их достоинства и недостатки.<br/>         2. Технические средства для оценки эффективности машин и оборудования.<br/>         3. Критерии эффективности эксплуатации машин и оборудования.<br/>         4. Основные этапы проведения оценки эффективности машин и оборудования.<br/>         5. Требования к персоналу при проведении оценки эффективности машин и оборудования.</p>                     |
|   | умения | <p>Обучающийся должен уметь: оценивать эффективность эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организовать работу по повышению ее эффективности– (Б2.В.02(П)–У.3)</p> | <p>Дневник, отчет по практике.<br/>         1. Производственные факторы, влияющие на эффективность эксплуатации машин и оборудования.<br/>         2. Организация работ по повышению эффективности машин и оборудования.<br/>         3. Организационные решения для повышения эффективности эксплуатации оборудования.<br/>         4. Составление плана работ по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования.<br/>         5. Методы и средства контроля технического состояния машин и оборудования, их влияние на эффективность эксплуатации.</p> |
|   | навыки | <p>Обучающийся должен владеть: навыками: организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения</p>                                 | <p>Дневник, отчет по практике.<br/>         1. Факторы, способствующие формированию навыков организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования.<br/>         2. Основные пути</p>  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | и переработки сельскохозяйственной продукции– (Б2.В.02(П)–Н.3) | повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования.<br>3. Выбор оптимального метода повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования.<br>4. Обучение работников предприятия методам эффективной эксплуатации машин и оборудования.<br>5. Причины снижения эффективности эксплуатации отдельных видов оборудования, способы их устранения.<br>6. Учет передового опыта для повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования. |
|--|--|--|--|

### 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей индикаторов достижения компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы.

ИД-1<sub>ПКР-10</sub> Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|   | Недостаточный уровень   | Достаточный уровень  | Средний уровень   | Высокий уровень   |
| Б2.В.02(П)–3.1                          | Обучающийся не знает технологические и эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их устройство и принцип действия, правила эксплуатации | Обучающийся слабо знает технологические и эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их устройство и принцип действия, правила эксплуатации | Обучающийся знает технологические и эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их устройство и принцип действия, правила | Обучающийся знает технологические и эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их устройство и принцип действия, |

|                |  |   |  |  |
|----------------|--|---|--|--|
|                |  |   | эксплуатации с незначительным и ошибками и отдельными пробелами  | правила эксплуатации с требуемой степенью полноты и точности   |
| Б2.В.02(П)–У.1 | Обучающийся не умеет проводить эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                       | Обучающийся слабо умеет проводить эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                       | Обучающийся умеет проводить эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с незначительным и затруднениями                                 | Обучающийся умеет проводить эффективную эксплуатацию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции  |
| Б2.В.02(П)–Н.1 | Обучающийся не владеет навыками настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы | Обучающийся слабо владеет навыками настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы | Обучающийся владеет навыками настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет навыками настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы |

ИД-1пкр-11 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                            |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
|   | Недостаточный уровень  | Достаточный уровень   | Средний уровень  | Высокий уровень   |
| Б2.В.02(П)–3.2                          | Обучающийся не знает требования к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, основные | Обучающийся слабо знает требования к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой | Обучающийся знает требования к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой продукции, | Обучающийся знает требования к качеству сельскохозяйственного сырья и готовой |

|                |  |   |  |   |
|----------------|--|---|--|---|
|                | параметры технологических процессов, методы контроля качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции  | продукции, основные параметры технологических процессов, методы контроля качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                             | основные параметры технологических процессов, методы контроля качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции незначительным и ошибками и отдельными пробелами                  | продукции, основные параметры технологических процессов, методы контроля качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с требуемой степенью полноты и точности |
| Б2.В.02(П)–У.2 | Обучающийся не умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Обучающийся слабо умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Обучающийся умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с незначительным и затруднениями | Обучающийся умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                   |
| Б2.В.02(П)–Н.2 | Обучающийся не владеет навыками проведения производственного контроля параметров технологических   | Обучающийся слабо владеет навыками проведения производственного контроля параметров   | Обучающийся владеет навыками проведения производственного контроля параметров  | Обучающийся свободно владеет навыками проведения производственного контроля   |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с небольшими затруднениями | параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции |
|--|---|---|--|--|

ИД-1пкр-12 Организует работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения к переработки сельскохозяйственной продукции

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
|   | Недостаточный уровень  | Достаточный уровень   | Средний уровень   | Высокий уровень  |
| Б2.В.02(П)–3.3                          | Обучающийся не знает методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                  | Обучающийся слабо знает методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                        | Обучающийся знает методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с незначительным и ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с требуемой степенью полноты и точности |
| Б2.В.02(П)–У.3                          | Обучающийся не умеет оценивать эффективность эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организовать работу по | Обучающийся слабо умеет оценивать эффективность эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организовать | Обучающийся умеет оценивать эффективность эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, организовать                             | Обучающийся умеет оценивать эффективность эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции,                               |

|                |   |  |   |   |
|----------------|---|--|---|---|
|                | повышению ее эффективности  | работу по повышению ее эффективности   | работу по повышению ее эффективности с незначительным и затруднениями   | организовать работу по повышению ее эффективности   |
| Б2.В.02(П)–Н.3 | Обучающийся не владеет навыками организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Обучающийся слабо владеет навыками организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Обучающийся владеет навыками организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет навыками организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции |

### 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП

1. Методические указания для самостоятельной работы по производственной эксплуатационной практике [Электронный ресурс]: для бакалавров очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" профиля "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции" / сост. Шумов А. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 45 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/kpsxp/311.pdf>.

#### Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

| Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |
|---|---|
| 1. Технологические требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.<br>2. Эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.<br>3. Назначение и область применения оборудования.<br>4. Устройство и принцип действия оборудования.<br>5. Общие правила эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.<br>6. Требования к подготовке машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции к эксплуатации. | ИД-1ПКР-10<br>Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции |

|  |   |
|--|---|
| <p>7. Основные функциональные обязанности персонала при эксплуатации машин и оборудования.</p> <p>8. Порядок пуска машин и оборудования в работу.</p> <p>9. Порядок работы при эксплуатации машин и оборудования.</p> <p>10. Основные неисправности машин и оборудования, причины их возникновения.</p> <p>11. Способы предотвращения и устранения основных неисправностей машин и оборудования.</p> <p>12. Определение оптимального технологического режима машин и оборудования.</p> <p>13. Факторы, влияющие на технологический режим работы оборудования.</p> <p>14. Типовые настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы.</p> <p>15. Методы и технические средства для настройки машин и оборудования.</p> <p>16. Причины корректировки технологического режима эксплуатации машин и оборудования.</p>  |   |
| <p>1. Требования к качеству выполнения операций технологического процесса.</p> <p>2. Основные параметры технологического процесса, их характеристика.</p> <p>3. Методы и средства контроля параметров технологического процесса, их достоинства и недостатки.</p> <p>4. Требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.</p> <p>5. Методы и средства контроля качества готовой продукции, их достоинства и недостатки.</p> <p>6. Требования к работникам, осуществляющих контроль качества выполнения операций технологического процесса.</p> <p>7. Факторы, влияющие на точность контроля качества операций технологического процесса.</p> <p>8. Мероприятия, повышающие точность контроля качества операций технологического процесса.</p> <p>9. Погрешности при органолептическом анализе качества готовой продукции, их причины и способы устранения.</p> <p>10. Погрешности при лабораторном анализе качества готовой продукции, их причины и способы устранения.</p> <p>11. Основные пути совершенствования методов контроля параметров технологического процесса.</p> <p>12. Основные пути совершенствования методов контроля качества готовой продукции.</p> <p>13. Основные пути совершенствования методов контроля выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования.</p> <p>14. Выбор оптимального метода контроля параметров технологического процесса.</p> <p>15. Выбор оптимального метода контроля качества готовой продукции при выполнении технологического процесса.</p> <p>16. Последствия принятия ошибочных решений дегустационной комиссии при контроле качества готовой продукции.</p> | <p>ИД-1пкр-11<br/> Осуществляет<br/> производственный<br/> контроль параметров<br/> технологических<br/> процессов, качества<br/> продукции и<br/> выполненных работ<br/> при эксплуатации<br/> машин и<br/> оборудования для<br/> хранения и<br/> переработки<br/> сельскохозяйственной<br/> продукции</p> |

|  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы оценки эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, их достоинства и недостатки.</li> <li>2. Технические средства для оценки эффективности машин и оборудования.</li> <li>3. Критерии эффективности эксплуатации машин и оборудования.</li> <li>4. Основные этапы проведения оценки эффективности машин и оборудования.</li> <li>5. Требования к персоналу при проведении оценки эффективности машин и оборудования.</li> <li>6. Производственные факторы, влияющие на эффективность эксплуатации машин и оборудования.</li> <li>7. Организация работ по повышению эффективности машин и оборудования.</li> <li>8. Организационные решения для повышения эффективности эксплуатации оборудования.</li> <li>9. Составление плана работ по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования.</li> <li>10. Методы и средства контроля технического состояния машин и оборудования, их влияние на эффективность эксплуатации.</li> <li>11. Факторы, способствующие формированию навыков организации работы по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования.</li> <li>12. Основные пути повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования.</li> <li>13. Выбор оптимального метода повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования.</li> <li>14. Обучение работников предприятия методам эффективной эксплуатации машин и оборудования.</li> <li>15. Причины снижения эффективности эксплуатации отдельных видов оборудования, способы их устранения.</li> <li>16. Учет передового опыта для повышения эффективности эксплуатации машин и оборудования.</li> </ol> | <p>ИД-1ПКР-12<br/>Организует работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения к переработки сельскохозяйственной продукции</p> |
|--|---|

#### **13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций**

Методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Методические указания для самостоятельной работы по производственной эксплуатационной практике [Электронный ресурс]: для бакалавров очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" профиля "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции" / сост. Шумов А. В.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 45 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/kpsxp/311.pdf>.

В разделе 12 настоящей программы представлены формы отчетности обучающихся о прохождении практики (проверка отчета по практике).

### 13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Промежуточная аттестация по итогам производственных практик, проходящих в летний период, осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Формой аттестации итогов практики может быть индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики).

Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики) в день его проведения. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Для проведения зачета руководитель по практической подготовке от кафедры (по виду практики) накануне получает в секретариате директората Института агроинженерии зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в секретариате директората Института агроинженерии выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики) в экзаменационный лист. Руководитель по практической подготовке от кафедры (по виду практики) сдает экзаменационный лист в секретариат директората Института агроинженерии в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации, обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю по практической подготовке от кафедры (по виду практики) отчетные документы: характеристику, дневник, отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

Индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке  
от кафедры (по виду практики)

Руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики) проводится зачет, на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными

возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкалы и критерии оценивания ответа, обучающегося представлены в таблице.

Вид аттестации: зачет с оценкой

| <b>Шкала</b>                 | <b>Критерии оценивания</b>   |
|------------------------------|--|
| Оценка «отлично»             | - наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике;<br>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;<br>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций  |
| Оценка «хорошо»              | - наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике;<br>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;<br>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах |
| Оценка «удовлетворительно»   | - наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике;<br>- демонстрация теоретической подготовки;<br>- проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах                     |
| Оценка «неудовлетворительно» | Отсутствие хотя бы одного из документов: характеристики, дневника, отчета по практике;<br>- слабая теоретическая подготовки;<br>- отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- отсутствуют ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки                                  |

#### **14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

##### ***а) Основная литература:***

1. Процессы и аппараты пищевой технологии : учебное пособие / С. А. Бредихин, А. С. Бредихин, В. Г. Жуков, Ю. В. Космодемьянский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1635-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211625>.

2. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока / С. А. Бредихин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-507-45217-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262469>.

**б) Дополнительная литература:**

1. Вобликов, Е. М. Технология элеваторной промышленности : учебник / Е. М. Вобликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-0971-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210731>.

2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211112>

3. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4163-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206393>

**в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

**15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:  
- Техэксперт (информационно-справочная система).

Программное обеспечение: Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine; Офисный пакет Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc; Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPRo 11.0; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; Операционная система Astra Linux Special Edition.

**16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

**а) Учебные аудитории**

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (001).

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (002).

3. Лаборатория качества зерна и зернопродуктов; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (271).

4. Лаборатория пищевых технологий; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (272).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы (149).

**б) Основное учебно-лабораторное оборудование**

1. Автоклав 013803724 №1 ж2.
2. Варочный котел 013800747 №8 ж1.
3. Видеоплеер Супра 013800724 №14 ж1.
4. Волчок В2 013800994 №21 ж1.
5. Измельчитель 013800731 ж1.
6. Котел пароварочный 013800730 №48 ж1.
7. Куттер 4РИ35 013800749 №50 ж1.
8. Линия убоя 013803725 №51 ж1.
9. Печь коптильная 013800729 №65 ж1.
10. Рем комплект к коптильне 013800937 №97 ж1.
11. Сепаратор 013800748 №104 ж1.
12. Телевизор Фунай 013800737 №118 ж1.
13. Фаршмешалка б/у 013800977 №125 ж1.
14. Центрифуга 013803727 №128 ж1.
15. Шприц для колбасных изд 013800750 №134 ж1.
16. Мясорубка «Электа» 016301607 №19 ж2.
17. Жаровня чанная 013800842 №24 ж1.
18. Картофелечистка 013800979 №28 ж1.
19. Пресс шнеко маслоотделяющий 013800817 №72 ж1.
20. Рушильно Вальцевая Установка 013800818 №102 ж1.
21. Станок Вальцовый 013800989 №106 ж1.
22. Станок Шелушильн Сортировочный 013800843 №107 ж1.
23. Электрозаслонка 013800746.
24. Машина овощерезательная-протилочная МПР-350.
25. Рассев РЛ-1.
26. Рассев РЛ-3.
27. Соковыжималка KENWOOD JE-810.
28. Мясорубка KENWOOD MG 510.
29. Пароварка TEFAL VS 4001.
30. Комплект КОХЛ.
31. Печь муфельная ПМ-8.
32. Центрифуга лабораторная Универ ЦЛУ-1 «Орбита».
33. Стерилизатор воздушный ГПО-80 МО.
34. Мельница лабораторная ЛМЦ-1.
35. Прибор для определения объема хлеба ОХЛ.
36. Пурка ПХ-2 с весами.
37. Рефрактометр ИРФ.
38. Тестомесилка ЕТК.
39. Фотоколориметр КФК-3-01.
40. Центрифуга.
41. Электрошкаф СЭШ-3М.
42. Холодильник Свияга 410-1.
43. Шкаф вытяжной ЛАБ-900 ШВ-Н с вентилятором.
44. Компьютер Системный блок - 8 шт.
45. Intel® Pentium® CPU G630 @ 2.70GHz 2.69 ГГц, 1,70 ГБ ОЗУ, HDD 320 GB, беспроводной сетевой адаптер TL-WN781ND.
46. Монитор LG FLATRON w2043S.
47. Проектор Асер - 1 шт.
48. Точка доступа - 1 шт.
49. Коммутатор - 1 шт.
50. Экран настенный - 1 шт.

51. Мышь, клавиатура проводные - 8 шт.

Для проведения производственной практики обучающемуся необходимо ознакомиться с машинами и оборудованием в профильной организации.

1. Триер.
2. Вальцовый станок.
3. Рассев.
4. Тестомесильная машина.
5. Хлебопекарная печь.
6. Волчок.
7. Куттер.
8. Фаршемешалка.
9. Шприц для наполнения колбасных оболочек фаршем.
10. Термокамера.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**  
**ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ**  
**Институт агроинженерии**

Кафедра «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

**ОТЧЕТ**

по производственной эксплуатационной практике

Обучающийся \_\_\_\_\_ Иванов С.К.  
(подпись, дата)

Группа \_\_\_\_\_

Место прохождения практики ООО МПК «Ромкор», Челябинская обл., г. Еманжелинск

Должность \_\_\_\_\_

Руководитель по практической подготовке  
при проведении производственной  
эксплуатационной практики \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (Ф.И.О.)

Ответственный по практической подготовке  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись, дата, печать организации) (Ф.И.О.)

Челябинск

20\_\_

Зам. директору  
по учебной работе  
Института агроинженерии  
Ческидова М.В.  
обучающегося 243 группы  
Иванова С.К.

заявление.

Прошу направить меня на производственную эксплуатационную практику на предприятие ООО МПК «Ромкор» (г. Еманжелинск), в соответствии с заключенным договором.

(Дата)

\_\_\_\_\_

### ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА

В соответствии с приказом №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. ответственным по практической подготовке от профильной организации при проведении производственной эксплуатационной практики обучающихся 3 курса Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технологии и оборудование пищевых и перерабатывающих производств» назначен

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись, печать организации)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по практической подготовке при проведении производственной эксплуатационной практики  
для обучающегося Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Обучающийся Иванов С.К.

Группа 343

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль подготовки «Технологии и оборудование пищевых и перерабатывающих производств»

Наименование практики: производственная эксплуатационная практика

Место прохождения практики ООО МПК «Ромкор», Челябинская обл., г. Еманжелинск

Тема индивидуального задания по практике:

---

Руководитель по практической подготовке  
при проведении производственной  
эксплуатационной практики  
доцент каф. ТСМО и БЖ \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Ответственный по практической подготовке  
от профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись, печать организации)

(Ф.И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План-график

проведения производственной эксплуатационной практики в 20\_\_ году  
обучающихся Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
в организации ООО МПК «Ромкор», Челябинская обл., г. Еманжелинск

Направление подготовки **35.03.06 «Агроинженерия»**

Профиль – **«Технологии и оборудование пищевых и перерабатывающих производств»**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Курс **3**

Наименование практики: **производственная эксплуатационная практика**

Сроки прохождения практики: \_\_\_\_\_

Виды планируемых работ в период прохождения практики в организации:

1. Изучить историю и структуру предприятия, ассортимент выпускаемой продукции.
2. Изучить технологию и оборудование для производства отдельного вида продукции.
3. Собрать аналитический материал для подготовки отчета по практике.
4. Подготовить отчет по практике.

Согласовано:

Руководитель  
по практической подготовке  
при проведении производственной  
эксплуатационной практики

Ответственный  
по практической подготовке  
от профильной организации

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись, печать организации)



**ХАРАКТЕРИСТИКА**

Настоящая характеристика дана обучающемуся 243 группы Института агроинженерии Иванову Сергею Константиновичу, проходившему практическую подготовку при проведении производственной эксплуатационной практики в качестве \_\_\_\_\_ в организации ООО МПК «Ромкор».

Характеристика на обучающегося из организации, в которой проводилась практика должна содержать сроки и место прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, его отношение к практике (исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес), общую оценку качества его подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

Ответственный по практической подготовке

от профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись, расшифровка, печать организации)



