

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич

Должность: Директор Института агроинженерии

Дата подписания: 07.06.2022 09:28:18

Уникальный программный ключ:

4fb98e197f057eed0b8a949f3a131a7f60ef10b6b90b9ce1e1958b47d43659a9

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

### «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института агроинженерии

 С.Д. Шепелев

«29» апреля 2022 г.

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### Б2.В.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность Технические средства агропромышленного комплекса

Уровень высшего образования – **специалист**

Квалификация – **инженер**

Форма обучения – **очная**

Челябинск

2022

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 935, учебным планом и Положением о практической подготовке обучающихся. Рабочая программа практики предназначена для подготовки инженера по специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация – Технические средства агропромышленного комплекса** очной формы обучения.

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

Составители:

кандидат технических наук, доцент  
кандидат технических наук, доцент  
кандидат технических наук, доцент

Русанов М.А.  
Граков Ф.Н.  
Кузнецов Н.А.

Рецензенты:

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

Начальник управления Гостехнадзора Министерства сельского хозяйства Челябинской области, Пометун Ю.П., кандидат технических наук

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»  
«07» апреля 2022 г. (протокол № 7).

Зав. кафедрой, «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

Ф.Н. Граков

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией Института агроинженерии  
«27» апреля 2022 г. (протокол № 5)

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

С.Д. Шепелев

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Цели практики .....                                                                                                                                                                                         | 4  |
| 2. Задачи практики .....                                                                                                                                                                                       | 4  |
| 3. Вид, тип практики и форма ее проведения.....                                                                                                                                                                | 4  |
| 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, .....                                                                                                                                             |    |
| соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП .....                                                                                                                                                   | 5  |
| 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате<br>прохождения практики .....                                                                                                                          | 5  |
| 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.<br>Индикаторы достижения компетенций .....                                                                                                      | 6  |
| 5. Место практики в структуре ОПОП.....                                                                                                                                                                        | 6  |
| 6. Место и время проведения практики .....                                                                                                                                                                     | 6  |
| 7. Организация проведения практики .....                                                                                                                                                                       | 8  |
| 8. Объем практики и ее продолжительность .....                                                                                                                                                                 | 10 |
| 9. Структура и содержание практики .....                                                                                                                                                                       | 10 |
| 9.1 Структура практики .....                                                                                                                                                                                   | 10 |
| 9.2. Содержание практики. ....                                                                                                                                                                                 | 11 |
| 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся<br>на практике.....                                                                                                                     | 16 |
| 11. Охрана труда при прохождении практики .....                                                                                                                                                                | 18 |
| 13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации<br>обучающихся по практике.....                                                                                                             | 21 |
| 13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения<br>практики .....                                                                                                                        | 21 |
| 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения<br>компетенций .....                                                                                                                      | 22 |
| 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для<br>оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,<br>характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП ..... | 23 |
| 13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,<br>умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование<br>компетенций .....                                       | 26 |
| 14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для<br>проведения практики .....                                                                                                                 | 29 |
| 15. Информационные технологии, используемые при проведении практики,<br>включая перечень программного обеспечения и информационных справочных<br>систем .....                                                  | 31 |
| 16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....                                                                                                                                     | 31 |
| Приложение А.....                                                                                                                                                                                              | 34 |
| Приложение Б.....                                                                                                                                                                                              | 35 |
| Приложение В.....                                                                                                                                                                                              | 36 |
| Лист регистрации изменений.....                                                                                                                                                                                | 40 |

## **1. Цели практики**

Целью производственной эксплуатационной практики (далее практика) является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретических знаний по механизации производственных сельскохозяйственных процессов и конструкции машин путем непосредственной работы в качестве комбайнера, тракториста, машиниста на зерноочистительных, посадочных, посевных машинах и операторов по обслуживанию машин и технологического оборудования.

## **2. Задачи практики**

Задачами практики является приобретение практического опыта по технологиям выполнения механизированных процессов полеводства, животноводства и работы на машинах; освоение практических приемов подготовки к работе тракторов, комбайнов, машин и технологического оборудования животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; приобретение опыта составления тракторных агрегатов; приобретение практических навыков контроля качества выполнения работ и технологической настройки комбайнов, сельскохозяйственных машин, технологического оборудования и машин животноводческих помещений; освоение выполнения операций технических обслуживаний и устранения неисправностей, постановки машин на хранение; практическое освоение правил техники безопасности и противопожарных мероприятий при работе на комбайнах и тракторных агрегатах в дневное и ночное время; изучение и внедрение передовых приемов работы на машинах и охраны окружающей среды; ознакомление со структурой и хозяйственной деятельностью производственного подразделения.

Задачи практики решаются: личным участием обучающегося в работе хозяйственных подразделений (куда он зачислен), использованием им теоретических знаний, стремлением повысить квалификацию, оказанием помощи руководителю практики (главному инженеру, механику) и другим работникам структурного подразделения хозяйства в подготовке агрегатов к выполнению технологических операций, выявление причин нарушения работоспособности комбайнов, машинно-тракторных агрегатов, машин и технологического оборудования животноводческих помещений, и выполняемых ими технологических процессов, а так же их устранению, определения качества выполнения технологических операций.

## **3. Вид, тип практики и форма ее проведения**

Вид практики: производственная.

Тип производственной практики – технологическая практика.

Практика проводится в дискретной форме - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Возможны следующие виды деятельности обучающегося-практиканта:

- участие в технологическом процессе в качестве наблюдателя, фиксирующего отдельные элементы рабочего процесса при выполнении полевых операций, технологические приемы при подготовки сельскохозяйственных машин и оборудования к работе, качественные показатели выполняемых технологических операций;
- работа в качестве помощника механизатора, комбайнера или оператора зерноочистительной линии, мастера-стажера производственного участка, а также стажером механика и мастера-наладчика;
- самостоятельная работа непосредственно на рабочих местах тракториста, комбайнера, слесаря механно-сборочных работ, оператора зерноочистительной линии при послеуборочной обработке зерна и по обслуживанию технологического оборудования и машин животноводческих помещений;
- работа в составе механизированных звеньев при выполнении полевых или ремонтных работ под наблюдением специалиста выделенного со стороны руководителя предприятия;
- работа с технической и технологической документацией (знакомство с техническими паспортами сельскохозяйственных машин и оборудования, имеющимися в хозяйстве, технологическими картами хозяйств для возделывания сельскохозяйственных культур, перечнем технических средств, используемых в хозяйстве для производства сельскохозяйственной продукции и поддержания техники в работоспособном состоянии и т.п.).

Практика реализуется в форме практической подготовки.

#### **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 производственной эксплуатационной практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

*профессиональные:*

- способен разрабатывать и использовать конструкции наземных транспортно-технологических средств и их компонентов с учетом законодательных требований и современных технологий изготовления и сборки (ПК-2);

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

ПК-2 способен разрабатывать и использовать конструкции наземных транспортно-технологических средств и их компонентов с учетом законодательных требований и современных технологий изготовления и сборки

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**                                                                                                                                                                      | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) *** |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-1ПК-2<br>Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов | знания                                                                                            | - основную нормативно техническую документацию при реализации практических приемов подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин Б2.В.04(П) -3.1                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                             | умения                                                                                            | -использовать нормативно техническую документацию во время проведении технологической настройки машинно-тракторных агрегатов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин при выполнении сельскохозяйственных работ Б2.В.04(П) -У.1                      |
|                                                                                                                                                                                                                             | навыки                                                                                            | - техническим регламентом при проведении технического обслуживания тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; при выявлении и устранении возникающих неисправностей во время эксплуатации машин и их постановки на хранение Б2.В.04(П) -Н.1 |

#### 5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика», (Б2.В.04(П)) основной профессиональной образовательной программы инженера по направлению подготовки **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, направленность – «Технические средства агропромышленного комплекса»**

Практика базируется на изучении дисциплин: «Конструкция технических средств агропромышленного комплекса», «Теория технических средств агропромышленного комплекса» и прохождении учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой (далее СХТ). В результате изучения предшествующих дисциплин и прошедшей учебной практики по управлению СХТ,

обучающейся должен обладать знаниями, необходимыми при освоении производственной практики:

- теоретические основы взаимодействия рабочих органов сельскохозяйственных машин и оборудования с обрабатываемым материалом;
- назначение, общее устройство и основные регулировки сельскохозяйственных тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, технологического оборудования и машин для животноводческих помещений;
- управлять сельскохозяйственными тракторами основных марок, зерноуборочными и специальными комбайнами;
- технологию возделывания сельскохозяйственных культур и основные агротехнические требования, предъявляемые при выполнении технологических операций;
- комплект необходимых технических средств для подготовки агрегатов и оборудования к выполнению заданных технологических операций;

Практика, является предшествующей перед изучением следующих дисциплин на 4 курсе: «Эксплуатация технических средств агропромышленного комплекса», «Методы обеспечения работоспособности технических средств агропромышленного комплекса», «Основы проектирования и использования машинно-тракторного парка», «Ремонт и утилизация технических средств агропромышленного комплекса» и другие.

## **6. Место и время проведения практики**

Практика обучающихся проводится в сельскохозяйственных предприятиях всех форм собственности, подсобных хозяйствах промышленных предприятий, научно-исследовательских подразделениях НИИ и вузов при выполнении исследовательских работ, связанных с механизированными процессами полеводства. Базовыми предприятиями по прохождению производственной практики являются следующие сельскохозяйственные подразделения Челябинской области: ООО Племконзавод «Дубровский», Красноармейский район; ООО «Заря», с. Долгодеревенское,

Сосновский район; КФХ «Беляев», п. Светлогорск, Агаповский район; ООО «Совхоз Брединский», Брединский район; ОАО «АПО «МУЗА» Щучанский район, Курганская область.

6.1. Практика для обучающихся очной формы обучения проводится на 3 курсе, в 6 семестре, по окончании промежуточной аттестации. Продолжительность прохождения производственной практики в соответствии с учебным планом составляет 4 недели.

## **7. Организация проведения практики**

Для организации и проведения практики на кафедрах назначаются руководители практики из числа штатных преподавателей (руководитель практики от кафедры), в профильной организации - руководитель практики от профильной организации (из числа высококвалифицированных специалистов).

Руководители по практической подготовке от кафедр:

- 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 организаций 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 Объём практики по очной форме обучения составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов. Продолжительность практики составляет 4 недели.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

#### 9.1.1 Структура практики по очной форме обучения

| №<br>п/п | Разделы (этапы)<br>практики                                                                                        | Виды работы по практической подготовке при реализации практики, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах |                                                                                                           |                           | Форма<br>текущего<br>контроля |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|          |                                                                                                                    | Ознакомительн<br>ые лекции.<br>Инструктаж по<br>технике<br>безопасности                                                            | Изучение<br>технологии и<br>технических<br>средств для<br>получения<br>сельскохозяйстве<br>нной продукции | Самостоятельная<br>работа |                               |
|          |                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                           |                           |                               |
| 1        | Подготовительный<br>этап                                                                                           | 20                                                                                                                                 | -                                                                                                         | -                         | Регистрация<br>в журнале      |
| 2        | Производственный<br>(Практическая<br>подготовка в<br>период проведения<br>практики в<br>профильной<br>организации) | -                                                                                                                                  | 140                                                                                                       | 20                        | Проверка<br>дневника          |
| 3        | Заключительный<br>этап. Подготовка<br>отчета по практике<br>и его защита                                           | -                                                                                                                                  | 20                                                                                                        | 16                        | Проверка<br>отчёта,           |
|          | Всего 216 часов                                                                                                    | 20                                                                                                                                 | 160                                                                                                       | 36                        |                               |

## 9.2. Содержание практики.

При работе на тракторе, зерноуборочном комбайне обучающийся обязан овладеть практическими навыками по проверке технического состояния трактора, зерноуборочного комбайна, устранению неисправностей и нарушений в регулировках, по выполнению ежедневных несложных операций периодического технического ухода, заправке топливом и смазочными материалами, составлению машинно-тракторных агрегатов, подготовке их к выполнению работ, управлению тракторами при проведении сельскохозяйственных работ и переездах.

В процессе прохождения производственной практики на рабочем месте тракториста (комбайнера) обучающийся должен научиться самостоятельно выполнять:

а) проверку на работающем в борозде тракторе температуры воды и масла, давления масла (по манометру); выявление стуков в двигателе, трансмиссии и ходовой части; оценку работы муфты сцепления, механизма переключения передач, управления бортовыми фрикционами и тормозами, выявление неисправности системы зажигания, электроосвещения и гидросистемы;

б) обслуживание трактора, зерноуборочного комбайна с заглушённым двигателем на остановке; проверку нагрева агрегатов трансмиссии; проведение наружного осмотра и устранение ослаблений в креплениях узлов и механизмов;

в) проверку уровня масла в картере двигателя трактора, комбайна и пускового двигателя, корпусе насоса и баках основной и вспомогательных гидросистем агрегатов, агрегатах трансмиссии, направляющих колесах, поддерживающих и опорных катках ходовой системы; при необходимости производить доливку масла до нормального уровня; смазку всех механизмов трактора в соответствии с таблицей смазки и замену масла в воздухоочистителе;

г) заправку трактора и комбайна топливом, прочистку отверстий в крышках топливных баков и заливку воды в радиатор;

д) запуск двигателя, прослушивание его, проверку показаний приборов (манометров, термометров и т.д.).

Обучающийся обязан научиться управлять зерноуборочный комбайн, колесный и гусеничный трактор и управлять машинно-тракторным агрегатом при выполнении сельскохозяйственных процессов. Обучающийся должен изучить основные способы движения комбайнов и тракторных агрегатов при выполнении сельскохозяйственных процессов: вспашки, боронования, сплошной культивации, посева, междурядной обработки и уборки зерновых культур комбайнами; знать методы оценки качества выполненных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

В зависимости от профиля и формы хозяйствования предприятия практикант может участвовать в выполнении производственных процессов полеводства: возделывания и уборки различных сельскохозяйственных культур.

С учетом вида выполняемых механизированных работ практикант должен:

а) при обработке почвы:

- ознакомиться с агротехническими требованиями обработки почвы в хозяйстве;
- проверить техническое состояние и готовность машин и орудий к работе, устранить обнаруженные неисправности;

- в агрегате с трактором произвести настройку машин и орудий на заданные условия работы;

- в полевых условиях проверить качество работы и соответствие ее агротребованиям;

- ознакомиться с разбивкой полей на загонки, выполнением способов движения агрегата, практически выполнить первые заезды агрегата, образование и обработку поворотных полос.

б) при посеве:

- ознакомиться с агротехническими требованиями качества заделки семян в почву;

- проверить техническое состояние сеялок;

- в агрегате с трактором отрегулировать сеялку на заданную глубину посева;

- отрегулировать высевальные аппараты на заданную норму посева;

-в полевых условиях проверить глубину и равномерность заделки семян в почву, норму высева;

-ознакомиться с установкой маркеров и засевом поворотных полос.

в) при уборке картофеля и корнеплодов:

-ознакомиться со способами посадки и посева, с технологиями уборки в хозяйстве;

-проверить готовность уборочного агрегата к работе на холостом ходу и в поле;

-произвести технологическую настройку рабочих органов уборочной машины на заданные условия работы;

-определить качество работы машин; потери урожая в почве, степень повреждения клубней, чистоту собранных клубней, установить соответствие качества работы агротехническим требованиям.

г) при уборке трав и силосных культур:

-ознакомиться в реальных условиях предприятия с технологиями заготовки рассыпного сена, сенажа и силоса; организацией и методикой оценки качества заготавливаемых кормов; наличием имеющихся в предприятии машин для выполнения операций от скашивания до закладки кормов на хранение; установить достоинства и недостатки технологий и комплектации машин;

-практически составить тракторные агрегаты для скашивания, ворошения, сгребания, подбора трав и уборки силосных культур. Обратить внимание на использование энергетических возможностей трактора (самоходного шасси) и экономию топлива;

-произвести подготовку машин к работе.

При работе на машинах по уборке трав и силосных культур необходимо:

-подготовить поле и выбрать маршрут движения агрегата;

-все операции по скашиванию, плющению, ворошению-сгребанию, подборке и измельчению выполнять в соответствии с агротехническими требованиями;

-проводить контроль качества выполнения операций;

-выполнять технологические регулировки рабочих органов в соответствии с

агротехническими требованиями и условиями работы (видом убираемой культуры, травостоем, состоянием поверхности поля, влажностью травяной массы и т.п.);

- выявлять и устранять неисправности в машинах;

- проводить операции технического обслуживания;

- ознакомиться с технологиями и машинами для транспортировки сена, скирдования рассыпного и спрессованного сена, технологиями закладки сенажа и силоса на хранение.

д) при уборке зерновых, бобовых и крупяных культур:

- ознакомиться с применяемыми на предприятии способами уборки зерновых, бобовых и крупяных культур, семенников трав;

- в конкретных условиях хозяйства изучить организацию использования уборочных машин (техническое обслуживание, заправку ГСМ и т.п.) и правила производства уборочных работ (перегон агрегатированных машин, подготовка поля, разбивка его на загонки, способ движения, выгрузка зерна, его транспортирование и т.п.);

- приобрести практические навыки по подготовке комбайнов, валковых жаток и приспособлений к ним, выполнению технологических операций в соответствии с агротехническими требованиями, высокопроизводительному и эффективному использованию машин, соблюдению правил техники безопасности, охраны труда и противопожарных мероприятий.

В процессе подготовки зерноуборочного комбайна и жаток к работе обучающийся должен:

- обратить особое внимание на соответствие техническим требованиям следующих узлов: режущего аппарата и мотовила, подборщика; шнека жатки и плавающего транспортера; молотильного аппарата, соломотряса; очистки; рулевого управления и тормозной системы; герметичность комбайна (все места возможной утечки зерна обязательно устранить);

- проверить работу механизмов: регулирования мотовила; уравнивания и копирования жатки; регулирования числа оборотов барабана и молотильных

зазоров; вариатора скорости движения комбайна; регулирования очистки; половонабивателя; соломонабивателя и выгрузки копны; гидросистемы; системы сигнализации и работу двигателя, всех приборов;

-особое внимание уделить исправности и надежности работы рулевого управления, муфты сцепления и тормоза;

-проверить наличие противопожарных средств на комбайне.

При работе на комбайне обучающийся должен:

-выполнять операции согласно агротехническим требованиям;

-постоянно корректировать технологические регулировки комбайна в соответствии с условиями работы, не допускать потерь зерна;

-выполнять ежесменные и периодические технические обслуживания в соответствии с правилами их проведения;

-использовать передовые приемы работы опытных комбайнеров;

-ознакомиться с формами учета и отчетности в работе комбайнера;

-непосредственно в полевых условиях изучить влияние различных факторов (культуры, сорта, влажности, соломистости, засоренности) на качество работы комбайна;

-после окончания уборки поставить машину на хранение в соответствии с существующими правилами.

В процессе практики необходимо изучить и обобщить характерные поломки и отказы, технологические недостатки машин, опыт использования приспособлений и рационализаторских предложений, опыт уборки незерновой части урожая (соломы, половы), организацию послеуборочной обработки зерна.

е) при работе оператором на току по очистке зерна:

-ознакомиться с зернотоком хозяйства и организацией работ на нем (расположением агрегатов, складов, весов и т.п. и схемой транспортирования зерна);

-проверить техническое состояние машин агрегата и комплекса путем пробного запуска их на холостом ходу;

-приобрести практические навыки по выбору технологии обработки зерна,

сортированию семян в зависимости от обрабатываемой культуры, назначения зерна, его состояния и засоренности;

-практически освоить: подбор решет машин; настройку в соответствии с агротехническими требованиями на оптимальный режим работы воздушных систем, триерных блоков, сушилок и охладительных колонок; контроль качества работы машин и качество очищенного зерна; выявление и устранение неисправностей в машинах; проведение операций технического обслуживания.

При работе оператором по обслуживанию машин и технологического оборудования животноводческих помещений обучающийся должен:

- ознакомиться с животноводческим помещением сельскохозяйственного предприятия и организацией на нём (система и способ содержания скота и птицы; размещение используемых машин и технологического оборудования для приготовления и раздачи корма, получения, первичной обработки, хранения животноводческой продукции и навозоудаления из животноводческих помещений;

- проверить техническое состояние машин и технологического оборудования для приготовления и раздачи корма, получения, первичной обработки, хранения животноводческой продукции и навозоудаления из животноводческих помещений;

- приобрести практические навыки по обслуживанию машин и технологического оборудования для приготовления и раздачи корма, получения, первичной обработки, хранения животноводческой продукции и навозоудаления из животноводческих помещений.

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

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся им выдают «Методические указания «Производственная технологическая практика [Электронный ресурс]: где представлены разделы, поясняющие правила оформления документации, необходимой при зачёте. Режим доступа: доступ из локальной сети <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/54.pdf>



Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание по одной из перечисленных ниже тем:

1. Характеристика и показатели экономической деятельности сельскохозяйственного предприятия с учётом структуры севооборотов.

2. Технологии уборки зерновых культур, применяемые в сельскохозяйственных предприятиях.

3. Технологии уборки незерновой части урожая.

4. Технологии послеуборочной обработки зерна.

5. Технологии заготовки сочных кормов.

6. Технологии заготовки грубых кормов.

7. Технология возделывания зерновых культур.

7. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях машины для уборки зерновых культур и описание их общего устройства, назначения, основных регулировок и выполняемого ими технологического процесса.

8. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях машины для уборки незерновой части урожая и описание их общего устройства, назначения, основных регулировок и выполняемого ими технологического процесса.

9. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях машины для послеуборочной обработки зерна и описание их общего устройства, назначения, основных регулировок и выполняемого ими технологического процесса.

10. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях машины для заготовки сочных кормов и описание их общего устройства, назначения, основных регулировок и выполняемого ими технологического процесса.

11. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях машины для заготовки грубых кормов и описание их общего устройства, назначения, основных регулировок и выполняемого ими технологического процесса.

12. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях машины для основной обработки почвы и описание их общего устройства, назначения, основных регулировок и выполняемого ими технологического процесса.

13. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур и описание их общего устройства, назначения, основных регулировок и выполняемого ими технологического процесса.

14. Используемые в сельскохозяйственных предприятиях тракторы общего назначения и пропашные тракторы.

15. Изготовление макетного образца рабочего органа сельскохозяйственной машины, применяемой при заготовке и уборке сельскохозяйственных культур.

16. Описание технологии уборки сельскохозяйственных культур и комплекса технических средств для реализации данных технологий, а также создание видеоролика о технологии уборки сельскохозяйственных культур и использования технических средств для уборки зерновых культур и кормов.

17. Разработка мультимедийной продукции по технологии и техники для уборки сельскохозяйственных культур.

18. Технологические схемы приготовления и раздачи кормов на животноводческих фермах.

19. Устройство и технологический процесс работы доильных аппаратов, агрегатов и установок.

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

Охрана труда при прохождении практики обеспечивается проведением инструктажа по безопасности труда, в котором рассматриваются причины возникновения несчастных случаев при выполнении полевых и ремонтных работ и мероприятия по снижению травматизма. Инструктаж с обучающимися перед практикой проводят преподаватели кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасности жизнедеятельности». Инструктаж включает следующие темы:

- Безопасность труда при выполнении сельскохозяйственных работ;
- Средства индивидуальной защиты;

- Безопасность при перевозке людей и оборудования;
- Организация отдыха;
- Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

Работниками принимающей организации при оформлении обучающегося на практику проводится вводный инструктаж по безопасности труда. Затем проводится инструктаж по безопасности труда на рабочем месте, который повторяется при каждой смене рабочего места практиканта.

### **Формы отчетности по практике**

Перед прибытием в места производственной практики и после завершения периода прохождения производственной практики, указанного в приказе ректора, обучающейся должен иметь необходимый для прохождения производственной практики перечень документов, который представлен в (приложении А).

По итогам практики обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Формой аттестации итогов практики индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры.

Формой проведения аттестации по итогам практики является индивидуальное собеседование с обучающимися, с учётом предоставляемого ими письменного отчёта по прохождению производственной практики. После сообщения, вопросов и обсуждения объявляется результат защиты отчёта.

### **Отчёт по практике**

Отчёт при составлении должен быть индивидуальным.

Отчет в объеме 15-20 страниц рукописного текста должен состоять из титульного листа (приложение Б), дневника (приложение В) и трех разделов. При этом отчёт должен содержать характеристику обучающегося с места прохождения производственной технологической практики, заверенной руководителем практики с предприятия, справку о прохождении производственной технологической практики с указанием ее сроков прохождения, копию приказа о принятии на работу

и увольнения.

В период практики каждый обучающийся в дневнике (приложение В) должен кратко записывать в нем всю проделанную работу, свои наблюдения и выводы. В начале дневника должны быть сделаны отметки о прохождении обучающимися вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности с подписями ответственных лиц. Заполненный дневник заверяется подписью руководителя практики от предприятия.

Первый раздел посвящается изучению сельскохозяйственной техники и технологии возделывания сельскохозяйственных культур, а также приобретению практических навыков в подготовке комбайнов, тракторов и сельскохозяйственных машин к работе, их эксплуатации и техническому обслуживанию; оформляется на основе работ, выполненных обучающимся.

Во втором разделе освещается производственная деятельность предприятия: место расположения, состав подразделений, общая площадь посевов и виды возделываемых культур, структура посевных площадей, организация учета работы механизаторов. Здесь же приводится перечень работ, выполненных обучающимся, с указанием объема работы и заработка в рублях, которые сводятся в дневник наблюдения (приложение В). Следует также указать, какие предложения внесены обучающимся для улучшения работы предприятия (бригады, отделения) с приведением необходимых схем и эскизов.

Третий раздел включает фотографии с мест прохождения производственной практики с комментариями или видеоотчет.

Приложением представляются результаты выполнения индивидуального задания, полученного на кафедре, руководящей практикой.

Аттестация по итогам практики проводится не позднее месяца с начала очередного семестра.

Зачёт по практике приравнивается к зачётам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной

причине, направляются на практику повторно, по индивидуальному графику, в свободное от учёбы время с разрешения администрации университета.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине или не получившие зачёт 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**

ПК-2 способен разрабатывать и использовать конструкции наземных транспортно-технологических средств и их компонентов с учетом законодательных требований и современных технологий изготовления и сборки

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**                                                                                                                                                                 | Формируемые знания, умения, навыки |                                                                                                                                                                                                                                                       | Наименование оценочных средств                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ИД-1 <sub>ПК-2</sub><br>Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств | знания                             | - основную нормативно техническую документацию при реализации практических приемов подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин<br>Б2.В.04(П) -3.1 | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                                                                        | умения                             | -использовать нормативно техническую документацию во время проведения технологической настройки машинно-тракторных агрегатов, комбайнов,                                                                                                              | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |
|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| и их компонентов |        | технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин при выполнении сельскохозяйственных работ Б2.В.04(П) -У.1                                                                                                                                                                |                                                   |
|                  | навыки | - техническим регламентом при проведении технического обслуживания тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; при выявлении и устранении возникающих неисправностей во время эксплуатации машин и их постановки на хранение Б2.В.04(П) - Н.1 | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

### 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.

ПКР-5- способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства 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.04(П) - 3.1                           | Обучающийся не знает основную нормативно техническую документацию при реализации практических приемов подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин. | Обучающийся слабо знает основную нормативно техническую документацию при реализации практических приемов подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин | Обучающийся знает основную нормативно техническую документацию при реализации практических приемов подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин с незначительными | Обучающийся знает основную нормативно техническую документацию при реализации практических приемов подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин с требуемой степенью полноты и |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ошибками и отдельными пробелами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | точности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.В.04(П) – У.1 | Обучающийся не умеет использовать нормативно техническую документацию во время проведения технологической настройки машинно-тракторных агрегатов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин при выполнении сельскохозяйственных работ.                      | Обучающийся слабо умеет использовать нормативно техническую документацию во время проведения технологической настройки машинно-тракторных агрегатов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин при выполнении сельскохозяйственных работ.                      | Обучающийся умеет использовать нормативно техническую документацию во время проведения технологической настройки машинно-тракторных агрегатов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин при выполнении сельскохозяйственных работ с незначительными затруднениями                  | Обучающийся умеет использовать нормативно техническую документацию во время проведения технологической настройки машинно-тракторных агрегатов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин при выполнении сельскохозяйственных работ                                |
| Б2.В.04(П)– Н.1  | Обучающийся не владеет техническим регламентом при проведении технического обслуживания тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; при выявлении и устранении возникающих неисправностей во время эксплуатации машин и их постановки на хранение | Обучающийся слабо владеет техническим регламентом при проведении технического обслуживания тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; при выявлении и устранении возникающих неисправностей во время эксплуатации машин и их постановки на хранение | Обучающийся владеет техническим регламентом при проведении технического обслуживания тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; при выявлении и устранении возникающих неисправностей во время эксплуатации машин и их постановки на хранение с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет техническим регламентом при проведении технического обслуживания тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; при выявлении и устранении возникающих неисправностей во время эксплуатации машин и их постановки на хранение |

### 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. Ловчиков А. П. Зерноочистительные машины [Электронный ресурс]: учебное

пособие к лабораторным работам / А. П. Ловчиков, Р. А. Саляхов, Н. А. Кузнецов; ЧГАА - Челябинск: РИО ЧГАА, 2010 - 161 с. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/5.pdf>. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/5.pdf>.

2. Ловчиков А. П. Технические средства уборки кормовых культур. (Комбайн кормоуборочный самоходный РСМ-100 "Дон-680М"). Устройство, технологический процесс, регулировки, органы управления и приборы контроля [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А. П. Ловчиков, Р. А. Саляхов, Н. А. Кузнецов; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2013 - 36 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/12.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/12.pdf>.

3. Технические средства для заготовки кормов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ловчиков А. П. [и др.]; ЧГАА - Челябинск: РИО ЧГАА, 2010 - 124 с. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/2.pdf>. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/2.pdf>.

4. Технические средства уборки зерновых культур (зерноуборочный комбайн РСМ - 142 "Acros"). Устройство, технологический процесс, регулировки, органы управления и приборы контроля [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А. П. Ловчиков [и др.]; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2012 - 64 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/10.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/10.pdf>.

5. Технические средства уборки зерновых культур (зерноуборочный комбайн РСМ - 181 "Torum"). Устройство, технологический процесс, регулировки, органы управления и приборы контроля [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А. П. Ловчиков [и др.]; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2012 - 52 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/9.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/9.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                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Б2.В.04(П) -З.1</p> <p>1 Какие агротехнические требования предъявляются к машинам для основной обработки?</p> <p>2 Какие агротехнические требования предъявляются к машинам для посева зерновых культур?</p> <p>3 Какие агротехнические требования предъявляются к машинам для поверхностной обработки почвы?</p> <p>4 Какие агротехнические требования предъявляются к машинам для уборки зерновых культур?</p> <p>5. Какие зоотехнические требования предъявляются к машинам для смешивания кормов?</p> <p>6. Назовите основные регулировки жатвенной части зерноуборочного комбайна?</p> <p>7. Назовите основные регулировки жатвенной части кормоуборочных комбайнов?</p> <p>8. Назовите основные регулировки посевных агрегатов?</p> <p>9. Назовите основные регулировки почвообрабатывающих машин?</p> <p>10. Назовите основные регулировки кормосмесителей?</p> | <p>ИД-1<sub>ПК-2</sub></p> <p>Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> |
| <p>Б2.В.04(П) -У.1</p> <p>1.Какие типы машин используются для основной обработки почвы?</p> <p>2. Какие типы машин используются для посева зерновых культур?</p> <p>3. Какие типы машин используются для поверхностной обработки почвы?</p> <p>4.Какие типы машин используются для уборки зерновых культур?</p> <p>5.Какие типы машин используются для смешивания кормов?</p> <p>6. Назовите технологический процесс и общее устройство доильного аппарата МДУ-3Б?</p> <p>7. Назовите общее устройство трактора общего назначения ХТЗ-150К-09?</p> <p>8. Назовите общее устройство и технологический процесс стерневой сеялки СЗС-2,1?</p> <p>9. Назовите основные органы управления зерноуборочного комбайна «Vector» и «Acros»?</p> <p>10. Назовите основные органы управления кормоуборочного комбайна «Дон-680» и «RSM-1401»?</p>                                     | <p>ИД-1<sub>ПК-2</sub></p> <p>Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> |
| <p>Б2.В.04(П) -Н.1</p> <p>1.Назовите перечень операций при ЕТО плуга ПЛН-6-35?</p> <p>2. Назовите перечень операций при ЕТО сеялки СЗС-2,1??</p> <p>3. Назовите перечень операций при ЕТО культиватора КЛДП-4?</p> <p>4. Назовите перечень операций при ЕТО глубокорыхлителя?</p> <p>5. Назовите перечень операций при ЕТО жатки зерноуборочного комбайна?</p> <p>6. Назовите документ регламентирующий обслуживание агрегата смазочными материалами?</p> <p>7. Назовите причины забивания молотильного барабана зерноуборочного комбайна?</p> <p>8. Назовите причины самопроизвольного опускания жатвенной части зерноуборочного комбайна?</p> <p>9. Назовите причину некачественного смешивания кормов стационарными кормосмесителями</p> <p>10. Назовите причину наличия полноценных зёрен в осадочных камерах зерноочистительных машин?</p>                           | <p>ИД-1<sub>ПК-2</sub></p> <p>Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> |

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

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

Методические указания «Производственная технологическая практика [Электронный ресурс]: где представлены разделы, поясняющие правила оформления документации, необходимой при зачёте. Режим доступа: доступ из локальной сети <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/54.pdf>

Формы отчетности обучающихся о прохождении практики указаны в разделе 12 настоящей программы.

Формы и виды текущего контроля по проведению практики.

| Перечень компетенций | Формы и виды контроля по практике                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2                 | проверка дневника и отчета по практике                                                                                                                       |
|                      | индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций) |
|                      | выставление по результатам собеседования зачета                                                                                                              |
|                      | индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций) |
|                      | выставление по результатам собеседования зачета                                                                                                              |

#### 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.

Аттестация по итогам производственных практик, проходящих в летний период после экзаменов, осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке от кафедры.

Форма аттестации итогов практики определяется 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 зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры, в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель по практической подготовке от кафедры 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.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю по практической подготовке от кафедры. 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 деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем по практической подготовке в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель по

практической подготовке от кафедры 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 отчетные документы: характеристику, дневник, отчет по практике (по производственной практике). Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

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

Руководителем практики от кафедры 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.

2. Шкалы и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице  
Вид аттестации: зачёт с оценкой

| Шкала               | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка<br>«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<br>«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<br>«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<br>«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. Ловчиков А. П. Технические средства уборки кормовых культур. (Комбайн кормоуборочный самоходный РСМ-100 "Дон-680М"). Устройство, технологический процесс, регулировки, органы управления и приборы контроля [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А. П. Ловчиков, Р. А. Сяляхов, Н. А. Кузнецов; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2013 - 36 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/12.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/12.pdf>.

2. Технические средства уборки зерновых культур (зерноуборочный комбайн РСМ - 142 "Acros"). Устройство, технологический процесс, регулировки, органы управления и приборы контроля [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А. П. Ловчиков [и др.]; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2012 - 64 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/10.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/10.pdf>.

3. Технические средства уборки зерновых культур (зерноуборочный комбайн РСМ - 181 "Torum"). Устройство, технологический процесс, регулировки, органы управления и приборы контроля [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А. П. Ловчиков [и др.]; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2012 - 52 с. - Доступ из локальной

сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/9.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/9.pdf>.

*б) Дополнительная литература:*

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс : учебное пособие для вузов / В. П. Гуляев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-9076-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184099>.

2. Ловчиков А. П. Зерноочистительные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие к лабораторным работам / А. П. Ловчиков, Р. А. Саляхов, Н. А. Кузнецов; ЧГАА - Челябинск: РИО ЧГАА, 2010 - 161 с. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/5.pdf>. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/5.pdf>.

3. Капустин В. П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: сборник задач и тестовых заданий / В.П. Капустин; Ю.Е. Глазков - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012 - 105 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277679>.

4. Технические средства для заготовки кормов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ловчиков А. П. [и др.]; ЧГАА - Челябинск: РИО ЧГАА, 2010 - 124 с. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/2.pdf>. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/2.pdf>.

5. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2448-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130497>

6. Технологии и технические средства заготовки кормов: учебное пособие / Г. Е. Шардина, А. В. Данилин, Е. С. Нестеров [и др.]. — Саратов: Саратовский ГАУ, 2017. — 127 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137486>

***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 ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Программное обеспечение: Kompas,

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

***а) Учебные аудитории***

***Помещения для самостоятельной работы обучающихся***

Аудитория.303, оснащенная компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Перечень оборудования и технических средств обучения

Ауд. 303

НОУТБУК HP 615 (VC289EA) RM76/2G/320/DVDR W/HD3200/DOS/15.6;

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР В КОМПЛЕКТЕ: системный блок Pentium E 5400 2.7GHZ, жесткий диск 250 Gb, монитор 19" LCD, клавиатура, мышь – 30 шт.;

ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный;

Экран с электроприводом;

ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный;

ИК ПУЛЬТ ДУ ДЛЯ ЭКРАНА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ;

КОЛОНКИ 5+1 SVEN ИНО.

#### ***б) Основное учебно-лабораторное оборудование***

Для полноценного прохождения производственной практики на базовом предприятии обучающемуся необходимо ознакомиться с основными технологическими операциями по производству продукции растениеводства и животноводства и используемыми для их выполнения техническими средствами. Для этого в сельскохозяйственных предприятиях должна быть следующая номенклатура машин, установок и агрегатов необходимых для возделывания, уборки, послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур и получения продукции на животноводческих фермах:

1. Тракторы общего назначения различного тягового класса и мощности двигателя;
2. Универсально пропашные тракторы различного тягового класса и мощности двигателя;
3. Машины для основной обработки почвы;
4. Машины для поверхностной и мелкой обработки почвы;
5. Машины для междурядной обработки почвы;
6. Машина для посева сельскохозяйственных культур;
7. Машины для посадки сельскохозяйственных культур;
8. Машины для внесения минеральных удобрений;
9. Машины для внесения твердых и жидких органических удобрений;
10. Машины для химической защиты растений;
11. Машины и оборудование для уборки кормовых культур;
12. Машины и оборудование для уборки зерновых культур;
13. Машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна;
14. Сушильные машины и установки;
15. Машины для уборки корнеплодов сахарной свеклы;
16. Машины для уборки клубней картофеля.
17. Агрегаты технического обслуживания
18. Машины для приготовления кормов



19. Машины для раздачи кормов;
20. Машины для уборки, удаления, переработки и хранения навоза;
21. Доильные аппараты, агрегаты и установки;
22. Оборудование для первичной обработки молока.

### **Перечень документов**

- документы необходимые в сельскохозяйственные предприятия:

2. Удостоверение тракториста-машиниста (водителя);
3. ИНН (индивидуальный номер налогоплательщика) – если имеется (копия);
4. Паспорт (копия);
5. Страховое свидетельство (пенсионное) – если имеется (копия);
6. Трудовая книжка – если имеется;

### **Комплект отчётных документов по производственной практики**

- документ, подтверждающий назначение в профильной организации руководителя практики из числа работников профильной организации, в соответствии с договором о проведении производственной практики (Варианты: гарантийное письмо или выписка из приказа);

- индивидуальное задание, выданное обучающемуся перед началом практики руководителем практики от кафедры, согласованное с руководителем практики от профильной организации (ФИО, подписи, дата);

- план-график проведения производственной практики обучающихся в профильной организации, согласованный с руководителем практики от профильной организации (ФИО, подписи, дата);

- характеристика и дневник прохождения практики, подписанные руководителем практики от профильной организации.

- отчет о практике, в соответствии с утвержденной программой практики. Руководитель практики от кафедры должен поставить свою подпись (расшифровку подписи), поставить оценку, дату простановки зачета.

Приложение Б

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ**

ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

**ОТЧЕТ**

По производственной технологической практике

Обучающийся \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Время прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от производства \_\_\_\_\_

Челябинск

202\_\_ г.

## ДНЕВНИК

прохождения практики обучающегося

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

| №<br>п/п | Дата | Фамилия исполнителя | Количество людей | Продолжительность<br>рабочего времени, ч | Вид выполненной<br>работы (краткое<br>описание выполняемой<br>работы)            | Объем выполненной<br>работы, (га, т, ткм,) или<br>трудоемкость (чел-ч) | Действующая норма, (га,<br>т, ткм,) |
|----------|------|---------------------|------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1        | 1.05 | Иванов<br>Петров    |                  |                                          | Вводный<br>инструктаж                                                            |                                                                        |                                     |
| 2        | 1.05 | Иванов<br>Петров    |                  |                                          | Инструктаж на<br>рабочем месте                                                   |                                                                        |                                     |
| 4        | 4.05 | Иванов              | 1                | 10                                       | Уборка<br>зерновых<br>(пшеницы)<br>раздельным<br>способом                        | 50 т.                                                                  | 45 т.                               |
| 5        | 6.05 | Иванов<br>Петров    | 1<br>1           | 5<br>5                                   | Ремонтные.<br>Установка<br>ременной<br>передачи на<br>клиноременный<br>вариатор. | 10 чел.-ч.                                                             | 15<br>чел-ч.                        |
| ...      |      |                     |                  |                                          |                                                                                  |                                                                        |                                     |

Руководитель практики от предприятия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Прикладывается к отчёту по практике

**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
Институт агроинженерии**

Факультет \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Специализация \_\_\_\_\_

Наименование практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Тема индивидуального задания по практике: \_\_\_\_\_

Согласовано:

Руководитель практики от  
кафедры \_\_\_\_\_

Руководитель от профильной  
организации

Дата, подпись

Дата, подпись

План-график

проведения производственной эксплуатационной практики в 20 \_ году  
обучающихся Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

В \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Специальность \_\_\_\_\_

Специализация \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Наименование практики \_\_\_\_\_

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

Виды планируемых работ в период прохождения практики в организации:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

...

Согласовано:

Руководитель практики от  
кафедры \_\_\_\_\_

Дата, подпись

Руководитель от профильной  
организации

Дата, подпись

Выписка из приказа

В соответствии с приказом № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. руководителем практики от организации обучающихся 3 курса, специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация – Технические средства агропромышленного комплекса», назначен ФИО, должность.

---

(ФИО, должность)

Руководитель организации \_\_\_\_\_

(ФИО руководителя, подпись, печать)

## Лист регистрации изменений

[illegible]