

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

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декана инженерно-технологического
факультета



Бакайкин Д.Д.

«23» апреля 2020 г.

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»
Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация живот-
новодства»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.03(П) Производственная технологическая практика

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль «Технические системы в агробизнесе»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация - бакалавр

Форма обучения - очная

Челябинск
2020

Программа производственной технологической практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 813 от 23.08.2017, учебным планом и Положением о практике. Программа практики предназначена для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль – «Технические системы в агробизнесе».

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

Составители

кандидат технических наук, доцент кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» - Хлызов Н.Т.

доктор технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» - Латыпов Р.М.

доктор технических наук, профессор кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» - Ловчиков А.П.

кандидат технических наук, доцент кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» - Кузнецов Н.А.

кандидат технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» - Пятаев М.В.


Рецензенты:

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства», Николаев В.Н., кандидат технических наук, доцент
Начальник управления Гостехнадзора Министерства сельского хозяйства Челябинской области, Пометун Ю.П., кандидат технических наук

Программа практики обсуждена на заседании кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» «17» апреля 2020 г. (протокол №7).

Зав. кафедрой «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»
кандидат технических наук, доцент  Н. Т. Хлызов

Программа практики обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» «17» апреля 2020 г. (протокол №7).

Зав. кафедрой «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства»
доктор технических наук, доцент Р.М. Латыпов 

Программа практики одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

«21» апреля 2020 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии,
кандидат технических наук, доцент

Директор Научной библиотеки



 А.П. Зырянов

 Е.И. Лебедева

Содержание

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Вид практики, способы и формы ее проведения.....	5
4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	6
4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	6
4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.....	6
5. Место практики в структуре ОПОП.....	7
6. Место и время проведения практики.....	8
7. Организация проведения практики.....	8
8. Объем практики и ее продолжительность.....	10
9. Структура и содержание практики.....	11
9.1 Структура практики.....	11
9.2. Содержание практики (производственный этап).....	11
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	17
11. Охрана труда при прохождении практики.....	19
12. Формы отчетности по практике.....	20
13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	21
13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики.....	22
13.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*.....	23
13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	24
13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	26
14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	29
15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных 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 технологической 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 практики, способы и формы 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 так же стажером механика и мастера-наладчика;

- самостоятельная работа непосредственно на рабочих местах тракториста, комбайнера, слесаря механно-сборочных работ, оператора зерноочистительной линии при послеуборочной обработки 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 возделыва-

вания сельскохозяйственных культур, перечнем технических средств используемых в хозяйстве для производства сельскохозяйственной продукции и поддержания техники в работоспособном состоянии и т.п.).

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 участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств (ПКР-2);

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

ПКР-2 способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 _{ПКР-2} участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств	знания	- основные качественные и количественные показатели оценивающие технологический процесс при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции АПК; основные показатели влияющие на технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства Б2.В.03(П) -3.1
	умения	- уметь анализировать качественные и количественные показатели при выполнении заданных технологических операций с учётом разнообразной номенклатуры выпускаемых технических средств АПК; выбирать номенклатуру показателей оценивающих технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства- Б2.В.03(П) -У.1
	навыки	по технологиям выполнения механизированных процессов растениеводства и животноводства с учетом сложившихся условий производства; современными технологическими операциями, проводимыми при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции; практическими навыками контроля качественных и количественных показателей при производстве рабочих органов технических средств АПК Б2.В.03(П) -Н.1

5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика», (Б2.В.03(П)) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.06. – Агроинженерия, профиль – «Технические системы в агробизнесе».

Производственная практика базируется на изучении дисциплин: «Основы производства продукции растениеводства», «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины», «Машины и оборудование в животноводстве» и прохождении учебной эксплуатационной практики по управлению сельскохозяйственной техникой. В результате изучения предшествующих дисциплин и прошедшей учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой, обучающийся 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;

Производственная практика, является предшествующей перед изучением дисциплин: «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Технология ремонта машин», «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве», 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 технологической практики являются следующие сельскохозяйственные подразделения Челябинской области: ООО Племконзавод «Дубровский», Красноармейский район; ООО «Заря», с. Долгодеревенское, Сосновский район; ИП Глава КФХ Беляев В.О., п. Светлогорск, Агаповский район; ООО «Равис – Сосновская птицефабрика», п. Рошино, Сосновский район; ООО «Совхоз Брединский» Брединский район; ОАО АПО «Муза», Щучанский район, Курганская область; район, Курганская область; ФГБНУ Южно-Уральский научно-исследовательский институт садоводства и картофелеводства, г. Челябинск; ОАО Племзавод «Россия», Сосновский район и др.

Практика проводится на 2(втором) курсе в 4 семестре по окончании летней экзаменационной сессии. 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 практики от кафедр:

- участвуют в выявлении профильных организаций, в которых возможно прохождение практики и совместно с отделом практики готовят к заключению договоры о ее проведении;

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

- составляют план (график) проведения практики;
- устанавливают связь с руководителями практики 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 направлении обучающихся на практику, с поименным перечислением обучающихся, с указанием профильных организаций, на базе которых проводится практика;
- своевременно распределяют обучающихся по местам практики и обеспечивают их программами практики, индивидуальными заданиями и направлениями на практику;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков прохождения 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;
- организуют прием отчетов обучающихся по результатам прохождения практики;
- оценивают результаты прохождения практики обучающимися;

Проведение практики осуществляется на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. В договоре Университет и профильная организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики, Предусматривается назначение руководителя практики от профильной организации (из числа высококвалифицированных специалистов).

Руководители практики от профильной организации:

- согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляют рабочие места обучающимся;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- готовят характеристики на обучающихся со стороны профильной организации.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный план (график) проведения практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

С согласия деканата факультета место проведения практики может быть определено самим обучающимся. Для этого он должен предоставить свое заявление, гарантийное письмо или заключить с предприятием индивидуальный договор на прохождение практики.

В соответствии с ФГОС ВО п. 1.5 «При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах».

8. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа. Продолжительность практики составляет 4 недели.

9. Структура и содержание практики

9.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах			Форма текущего контроля
		Ознакомительные лекции. Инструктаж по технике безопасности	Изучение технологии и технических средств для получения сельскохозяйственной продукции	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап	20	-	-	Регистрация в журнале
2	Производственный этап	-	140	28	Проверка дневника
3	Заключительный этап. Подготовка отчета и его защита	-	20	8	Проверка отчёта,
	Всего 216 часов	20	160	36	

9.2. Содержание практики (производственный этап)

При работе на тракторе, зерноуборочном комбайне обучающейся 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 фрикционными 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 высева;

-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 прави-

ла 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 ежедневные 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

Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направление подготовки «Технические системы в агробизнесе» / сост.: Н. А. Кузнецов, М. В. Пятаев; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии.— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 28 с.: табл. — С прил. — Библиогр.: с. 21-22 (18 назв.) .— 0,5 МВ. Режим доступа: доступ из локальной сети

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/146.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 «Переработка сельскохозяйственной продукции 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.

12. Формы отчетности по практике

Перед прибытием в места производственной практики и после завершения периода прохождения производственной практики, указанного в приказе ректора, обучающийся 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 приобрете-

нию 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 требо-

ваниям 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-2 способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 _{ПКР-2} участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств	знания	- основные качественные и количественные показатели оценивающие технологический процесс при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции АПК; основные показатели влияющие на технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства Б2.В.03(П) -3.1	Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы
	умения	- уметь анализировать качественные и количественные показатели при выполнении заданных технологических операций с учётом разнообразной номенклатуры выпускаемых технических средств АПК; выбирать номенклатуру показателей оценивающих технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства-Б2.В.03(П) -У.1	Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы
	навыки	-по технологиям выполнения механизированных процессов растениеводства и животноводства с учетом сложившихся условий производства; современными технологическими операциями, проводимыми при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции; практическими навыками контроля качественных и количественных показателей при производстве рабочих органов технических средств АПК Б2.В.03(П) -Н.1	Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы

13.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

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-2 способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(П) - 3.1	Обучающийся не знает основные качественные и количественные показатели оценивающие технологический процесс при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции АПК; основные показатели влияющие на технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства	Обучающийся слабо знает основные качественные и количественные показатели оценивающие технологический процесс при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции АПК; основные показатели влияющие на технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства	Обучающийся знает - основные качественные и количественные показатели оценивающие технологический процесс при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции АПК; основные показатели влияющие на технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает - основные качественные и количественные показатели оценивающие технологический процесс при возделывание, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции АПК; основные показатели влияющие на технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(П) - У.1	Обучающийся не умеет анализировать качественные и количественные показатели при выполнении заданных технологических операций с учётом разнообразной номенклатуры выпускаемых технических средств АПК; выбирать номенклатуру показателей оценивающих технический уровень тех-	Обучающийся слабо умеет анализировать качественные и количественные показатели при выполнении заданных технологических операций с учётом разнообразной номенклатуры выпускаемых технических средств АПК; выбирать номенклатуру показателей оценивающих технический уровень тех-	Обучающийся уметь анализировать качественные и количественные показатели при выполнении заданных технологических операций с учётом разнообразной номенклатуры выпускаемых технических средств АПК; выбирать номенклатуру показателей оценивающих технический уровень тех-	Обучающийся умеет анализировать качественные и количественные показатели при выполнении заданных технологических операций с учётом разнообразной номенклатуры выпускаемых технических средств АПК; выбирать номенклатуру показателей оценивающих технический уровень тех-

	нических средств АПК в сложившихся условиях производства	ства	ства с незначительными затруднениями	нических средств АПК в сложившихся условиях производства
Б2.В.03(П) - Н.1	Обучающийся не владеет навыками по по технологиям выполнения механизированных процессов растениеводства и животноводства с учетом сложившихся условий производства; современными технологическими операциями, проводимыми при возделывании, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции; практическими навыками контроля качественных и количественных показателей при производстве рабочих органов технических средств АПК	Обучающийся слабо владеет навыками по технологиям выполнения механизированных процессов растениеводства и животноводства с учетом сложившихся условий производства; современными технологическими операциями, проводимыми при возделывании, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции; практическими навыками контроля качественных и количественных показателей при производстве рабочих органов технических средств АПК	Обучающийся владеет навыками по технологиям выполнения механизированных процессов растениеводства и животноводства с учетом сложившихся условий производства; современными технологическими операциями, проводимыми при возделывании, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции; практическими навыками контроля качественных и количественных показателей при производстве рабочих органов технических средств АПК с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками по технологиям выполнения механизированных процессов растениеводства и животноводства с учетом сложившихся условий производства; современными технологическими операциями, проводимыми при возделывании, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции; практическими навыками контроля качественных и количественных показателей при производстве рабочих органов технических средств АПК

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

1. Ловчиков А. П. Зерноочистительные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие к лабораторным работам / А. П. Ловчиков, Р. А. Салыхов, 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 "Тоrum"). 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 style="text-align: center;">Б2.В.03(П)-3.1</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</p>	<p>ИД-1_{ПКР-2}</p> <p>участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств</p>

<p>зерновых культур?</p> <p>5. Какие зоотехнические требования предъявляются к машинам для смешивания кормов?</p> <p>6. Назовите основные агротребования предъявляемые к уборки зерновых культур ?</p> <p>7. Назовите основные агротребования предъявляемые к уборки технических культур ?</p> <p>8. Назовите основные агротребования предъявляемые к уборки сочных и грубых кормов ?</p> <p>9. Назовите основные агротребования предъявляемые к сушки продовольственного зерна ?</p> <p>10. Назовите основные зоотребования предъявляемые к доению коров?</p>	
<p style="text-align: center;">Б2.В.03(П) -У.1</p> <p>1. Какие показатели оценивают качество основной обработки почвы?</p> <p>2. Какие показатели оценивают качество посевных работ?</p> <p>3. Какие показатели оценивают качество уборки зерновых культур?</p> <p>4. Какие показатели оценивают сушку зерновых культур?</p> <p>5. Какие показатели оценивают качество смешивания кормов?</p> <p>6. Какие показатели оценивают технический уровень тракторов общего назначения?</p> <p>7. Какие показатели оценивают технический уровень зерноуборочных комбайнов?</p> <p>8. Какие показатели оценивают технический уровень посевных агрегатов?</p> <p>9. Какие показатели оценивают технический уровень зерноочистительных машин?</p> <p>10. Какие показатели оценивают технический уровень кормосмесителей?</p>	<p style="text-align: center;">ИД-1_{ПКР-2} участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств</p>
<p style="text-align: center;">Б2.В.03(П) -Н.1</p> <p>1. Назовите способы уборки зерновых культур ?</p> <p>2. Назовите типы технологий заготовки сочных кормов ?</p> <p>3. Назовите типы технологий заготовки грубых кормов ?</p> <p>4. Назовите способы посева зерновых культур ?</p> <p>5. Назовите способы сушки зерновых культур?</p> <p>6. Какими параметрами характеризуется сошник анкерного типа ?</p> <p>7. Какими параметрами характеризуется почвообрабатывающий орган стрельчатого типа ?</p> <p>8. Какими параметрами характеризуется почвообрабатывающий орган дискового типа ?</p> <p>9. Какими параметрами характеризуется молотильный аппарат зерноуборочного комбайна ?</p> <p>10. Какими параметрами характеризуется шнек кормосмесителя?</p>	<p style="text-align: center;">ИД-1_{ПКР-2} участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств</p>

13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования 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.

Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направление подготовки «Технические системы в агробизнесе» / сост.: Н. А. Кузнецов, М. В. Пятаев; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии.— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 28 с.: табл. — С прил. — Библиогр.: с. 21-22 (18 назв.) .— 0,5 МВ. Режим

доступа: доступ из локальной сети
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/146.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
ПКР-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 практики 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 практики 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 практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат 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 практики 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 практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю практики отчетные документы: отчет по практике (по учебной и преддипломной практикам) и 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 практики от кафедры

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 «отлично»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике*; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике*; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;

	- 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*; - демонстрация теоретической подготовки; - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - 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*; - слабая теоретическая подготовки; - отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - 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. 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>.

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 "Тоrum"). 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 / Гуляев В.П. - Москва: Лань, 2017 - <https://e.lanbook.com/book/91889>.

2. 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>

3. 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>

4. 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>

5. 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>

6. 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>.

в) периодические издания:

1. «Достижения науки и техники в АПК»,
2. Сельский механизатор;
3. АПК России;
4. Сибирский вестник сельскохозяйственной науки»
5. Тракторы и сельскохозяйственные машины

з) 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

Для полноценного прохождения производственной практики на базом 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 номенкла-

тура 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

1. 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.

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 практике

- 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.

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»

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства»

ОТЧЕТ

По производственной технологической практике

Обучающийся _____

Курс _____

Группа _____

Место практики _____

Время прохождения практики _____

Руководитель практики:

от университета _____

от производства _____

Челябинск

2020 г.

ДНЕВНИК

прохождения практики обучающегося

Ф.И.О. _____

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

Направление подготовки _____

Профиль подготовки _____

Наименование практики _____

Место прохождения практики _____

Тема индивидуального задания по практике: _____

Руководитель практики от
кафедры _____

Дата, подпись

Согласовано:

Руководитель от профильной
организации

Дата, подпись

План-график

проведения производственной технологической практики в 201 _ году
обучающихся Института агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

В _____
(наименование организации)

Направление подготовки _____

Профиль (программа) подготовки _____

Курс _____

Наименование практики _____

Сроки прохождения практики: _____

Виды планируемых работ в период прохождения практики в организации:

1. _____

2. _____

3. _____

...

Согласовано:

Руководитель практики от .
кафедры _____

Руководитель от профильной
организации

Дата, подпись

Дата, подпись

Выписка из приказа

В соответствии с приказом № __ от «__» _____ 2020г. руководителем практики от организации обучающихся 3 курса, направление подготовки «Агроинженерия», профиль «Технические системы в агробизнесе», назначен ФИО, должность.

(ФИО, должность)

Руководитель организации _____

(ФИО руководителя, подпись, печать)

Рецензия

На программу производственной технологической практики для студентов III курса направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», авторов Хлызов Н.Т., Латышов Р.М., Ловчиков А.П., Кузнецов Н.А., Пятаев М.В.

Для повышения уровня производительности труда в сельскохозяйственных предприятиях необходимо знание современных технических средств используемых для возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, а также основные агротехнические требования предъявляемые к технологии выполняемых работ.

Основными ресурсами при реализации механизированных процессов в земледелии являются трудовые, от уровня квалификации которых будет зависеть качественные и количественные показатели конечного результата производства сельскохозяйственной продукции. Получение уровня соответствующей квалификации не возможно без закрепления теоретических знаний на производственной практике в конкретных производственных формированиях.

В связи с этим программа производственной практики, направленная на реализацию организационных мероприятий по прохождению производственной практики и перечня основных требований, предъявляемых к студентам в процессе их работы в сельскохозяйственных предприятиях, позволит более подробно закрепить теоретические знания полученные в процессе обучения в соответствии с профилем подготовки.

Замечание: для лучшей организации проведения производственной технологической практики при подготовке бакалавра следовало бы выделить периоды проведения основных работ в составе студенческих механизированных звеньев.

Рекомендую разработанную Хлызов Н.Т., Латышов Р.М., Ловчиков А.П., Кузнецов Н.А., Пятаевым М.В. программу производственной технологической практики для бакалавров III курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технические системы в агробизнесе» к внедрению в учебный процесс.

Начальник управления Гостехнадзора

Министерства сельского хозяйства Челябинской области,

канд. техн. наук



Ю.П. Пометун.

РЕЦЕНЗИЯ

На программу производственной технологической практики по кафедрам «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» и «Эксплуатация машинно-тракторного парка» для студентов III курса направление 35.03.06 «Агроинженерия», авторов Хлызов Н.Т., Латышов Р.М., Ловчиков А.П., Кузнецов Н.А., Пятаев М.В.

При подготовке бакалавра производственная технологическая практика является одним из основных этапов, позволяющая синтезировать знания, полученные студентами во время теоретических занятий. Она позволяет сформировать и закрепить у выпускника компетенции, необходимые для решения профессиональных задач.

Программа производственной технологической практики составлена авторами методически грамотно, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата). Она содержит основные необходимые разделы: цель и задачи практики; вид, способы и формы ее проведения; планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП; место практики в структуре образовательной программы; место и время ее проведения; организация проведения практики, ее объем и продолжительность; структура и содержание практики; используемые научно-исследовательские и научно-производственные технологии; учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся; охрана труда при прохождении практики; формы отчетности; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся; учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики; информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; материально-техническая база.

Рекомендую разработанную Хлызов Н.Т., Латышов Р.М., Ловчиков А.П., Кузнецов Н.А., Пятаевым М.В. программу производственной технологической практики для бакалавров III курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технические системы в агробизнесе» к внедрению в учебный процесс.

Кандидат технических наук, доцент кафедры
Технологии и механизации животноводства
и инженерной графики



В.Н. Николаев