

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2021 21:53:28

Уникальный программный ключ:

52582510ca10e4d126816096847b508936ae025369178af17a135f0e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Инженерный факультет

«Утверждаю»

Декан инженерного факультета

Стребков С.В.

«\_\_\_\_\_» 2021 года



## Рабочая программа производственной практики

### «ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки/специальность – 35.04.06 Агроинженерия  
шифр, наименование

Направленность (профиль): «Технологии и средства технического  
обслуживания в сельском хозяйстве»

Квалификация – магистр

Год начала подготовки: 2021

п. Майский, 2021

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. №709;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 5.04.2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 21 мая 2014 г. №340н;

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик(и):** профессор, к.т.н. Стребков С. В., доцент, к.т.н. Бондарев А. В., доцент, к.т.н. Сахнов А. В., доцент, к.т.н. Новицкий А. С., кафедра технического сервиса в АПК

**Рассмотрена** на заседании кафедры технического сервиса в АПК

«11» 05 2021 г., протокол № 9/20-21

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бондарев А.В.  
(подпись)

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ Сахнов А.В.  
(подпись)

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель практики

Целями производственной практики являются:

- Закрепление и углубление теоретических знаний по технологии и средствам технического обслуживания в сельском хозяйстве;
- ознакомление с предприятием и изучение технологических процессов цеха (участка, зоны), по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей машин;
- приобретение начальных практических навыков по выполнению функций специалиста цеха (участка, зоны) и организации работ по ремонту агрегатов, узлов и восстановлению деталей в цехе (участке, зоне);
- ознакомление с производственно-технической базой ремонтного предприятия и изучение процессов организации, планирования ремонта и экономических вопросов его осуществления;
- приобретение начального опыта в выполнении обязанностей специалиста ИТС предприятия и умения применять полученные знания и навыки для принятия и выполнения самостоятельных решений и практических действий по различным производственным вопросам;
- развитие навыков научно-исследовательской работы студента путем обобщения передового опыта и обработки статистического материала по ремонту машин и экономической деятельности ремонтного производства.

## 1.2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- овладеть практическими навыками по технологии и средствам технического обслуживания в сельском хозяйстве;
- выявлять и устранять неисправности в машинах;
- проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов и ставить машинно-тракторные агрегаты на зимнее хранение;
- изучение и закрепление правил по охране труда и технике безопасности для вновь поступающих на сельскохозяйственное или ремонтное предприятие по безопасным методам труда на рабочем месте.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	<p><b>Знать:</b> классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и управления системам; принципы проектирования систем;</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения математических методов и моделей для решения производственных задач.</p>
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития;</li> <li>— государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям;</li> <li>— основы организации самостоятельной и коллективной работы;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях;</li> <li>— оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта;</li> <li>— организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования;</li> <li>— методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный;</li> <li>— методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере</li> </ul>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Математическое моделирование и проектирование</p>
	<p>Планирование и организация научных исследований</p>
	<p>Философские проблемы и методология науки</p>
	<p>Современные проблемы отрасли</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве;</li> <li>- передовой опыт применения машинных технологий и средств механизация в растениеводстве и животноводстве;</li> <li>- основные направления и тенденции развития с.-х. техники;</li> <li>- принципы работы, назначение, устройство, технические характеристики, достоинства и недостатки техники;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин;</li> <li>- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новой сельскохозяйственной техники;</li> <li>- извлекать и анализировать информацию из различных источников</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения чертежей и схем работы машин;</li> <li>- навыками работы, регулировок сельскохозяйственной техники;</li> <li>- логическими методами и приемами научного исследования;</li> <li>- методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.</li> </ul>

## **4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики – Производственная.

Форма(ы) проведения практики – непрерывно по видам практик.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Сроки проведения практики – практика проводится во втором семестре после окончания теоретической подготовки и экзаменационной сессии, продолжительностью 9 недель.

Местом проведения производственной практики могут являться: успешно работающие агропредприятия, ремонтно-технические и специализированные ремонтные предприятия, ремонтные мастерские передовых хозяйств АПК; учебные и опытные хозяйства; предприятия технического сервиса. Форма собственности предприятий при этом может быть любой.

Производственная практика проводится на основании индивидуальных заявок (договоров) или на основании группового договора.

## **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 з.е. 264 часа (9 недель).

Трудоемкость производственной практики реализуется на первом году обучения.

Самостоятельно или под руководством закрепленного руководителя практики от предприятия обучающийся выполняет разовые или постоянные поручения по распоряжению руководства, например, функции слесаря, помощника механика (инженера), рабочего-станочника и т.п.

В процессе прохождения практики студент должен использовать методы наблюдения, сбора, обобщения и статистической обработки материалов, формулирования выводов и предложений, применение компьютера с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в производственной практике, и поиск вариантов лучших решений; стимулирования к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, активизации познавательной деятельности за счет ассоциации собственного опыта с изучаемым предметом.

Предусматривается самостоятельная работа студента на всех этапах производственных работ, обработки полученного материала и написания отчета по практике.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля
Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания	УК-1.3; ОПК-3.1	Зачет
Прохождение инструктажей по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия	УК-1.3; ОПК-3.1	
Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия	УК-1.3; ОПК-3.1	
Освоение компетенций	УК-1.3; ОПК-3.1	
Оформление отчетной документации	УК-1.3; ОПК-3.1	
Защита отчета по практике в университете	УК-1.3; ОПК-3.1	

### 6.1. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Эксплуатация сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
2. Устройство и принцип работы сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
3. Совершенствование или модернизация сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
4. Обзор отечественного или иностранного рынка отдельного типа машин (почвообрабатывающей техники, посевных агрегатов, машин для кормозаготовки, оборудования для уборки урожая, машин для доения коров, кормораздатчиков и т.д.).
5. Настройка на работу конкретной марки сельскохозяйственной машины (из имеющихся в хозяйстве) под конкретную культуру или конкретные агротехнические требования.
6. Настройка на работу конкретной марки оборудования для животноводства (из имеющихся в хозяйстве) под конкретное поголовье или заданные условия работы.
7. Регулировки отдельного элемента сельскохозяйственной машины (например, жатки зерноуборочного комбайна) или оборудования для животноводства (например, доильного аппарата) из имеющейся в хозяйстве.
8. Ремонт отдельного узла трактора или автомобиля конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, переднего моста, тормозной системы и т.д.).
9. Монтаж дополнительного оборудования на конкретную марку техники из имеющейся в хозяйстве (например, системы параллельного вождения на трактор CLAAS, GPS-навигации на трактор MTЗ-1221, системы для ввода консерванта на комбайн RSM-1401 и т.д.).

10. Устройство отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).
11. Проведение технического обслуживания трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.
12. Постановка на хранение трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве.
13. Особенности выполнения конкретной операции при проведении операций технического обслуживания или ремонта (например, мойки деталей, шлифования поверхностей, наплавки и т.д.).
14. Технические особенности сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
15. Возможные неисправности, способы предупреждения и устранения отдельного узла трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства конкретной марки из имеющейся в хозяйстве (например, двигателя внутреннего сгорания, тормозной системы свеклоуборочного комбайна и т.д.).

## **7. Формы отчетности по практике**

По окончании производственной практики студент представляет на кафедру следующие отчетные документы:

- направление на практику с отметками о прибытии и убытии с предприятия;
- характеристику с места прохождения практики;
- календарный план прохождения практики;
- дневник прохождения практики;
- заключение обучающегося о прохождении практики;
- краткий отзыв предприятия о работе практиканта;
- отчет по практике, включающий анализ производственной деятельности предприятия;
- индивидуальное задание.

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

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 246 с.



— (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1184662. - ISBN 978-5-16-016565-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1184662>

## 8.2. Дополнительная литература

1. Высочкина, Л. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка / Л. И. Высочкина. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет ; Ставрополь : Бюро новостей, 2013. - 74 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515110>

2. Гребнев, В. П. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства : учебное пособие [направление подготовки "Агроинженерия"] [Текст] / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин; ред. О. И. Поливаев. - 2-е изд. стереотип. - М.: КноРус, 2013. - 264 с. - (Бакалавриат и магистратура). - ISBN 978-5-406-02653-3.

## 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www.viniti.ru">http://www.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения производственной практики на специализированных ремонтных предприятиях или ремонтных мастерских хозяйств АПК используются средства и возможности этих организаций, в которых обучающийся проходит на основании договора производственную практику. Рабочее место, которое предприятие определяет обучающемуся на время производственной практики, должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 2305-95.

Для выполнения научных, технико-производственных исследований во время практики обучающемуся может выделяться дополнительное оборудование и различные приборы, если это предусмотрено программой работ по договору.

### **9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021

### **9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

### **9.3. Методические рекомендации по организации практики**

По окончании и выполнения производственной практики студент сдает оформленный отчет руководителю.

Во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а результаты заносит в отчет.

Общие требования, оформления отчета

- четкость и логическая последовательность изложение материала;

- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- краткое изложение результатов работы.

При прохождении производственной практики студент использует следующие учебно-методические материалы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата).
2. Рабочая программа практики.
3. Индивидуальное задание.

При возвращении с производственной практики в ВУЗ студент обязан явиться к руководителю практики от кафедры.

Отчет по практике должен быть сдан на кафедру и защищен в последний день практики. Защиту отчета о производственной практике слушает и оценивает комиссия из 2-3 преподавателей, назначаемая заведующим кафедрой. По результатам защиты отчетов предусмотрена форма промежуточной аттестации в виде зачета.

## **10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

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

### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При

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

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

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

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

следующим требованиям:

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

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

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

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

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

*Особенности содержания практики*

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

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

*Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практики*

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

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

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

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

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

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

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

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

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

обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-**  
**СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**  
**по производственной практике «Эксплуатационная практика»**

Направление подготовки/специальность : 35.04.06 Агроинженерия  
шифр, наименование

магистерская программа Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2020

п. Майский 2020



# 1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и управления системам; принципы проектирования систем;	Установка на практику, получение отчетной документации и индивидуального задания; Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия; Освоение компетенций; Оформление отчетной документации	Устный опрос	Вопросы к зачету
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем;		Устный опрос	Вопросы к зачету
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками применения математических методов и моделей для решения производственных задач.		Устный опрос	Вопросы к зачету
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> — основные формы и методы	Оформление отчетной документации;	Устный опрос	Вопросы к зачету

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности.		анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития; — государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям; — основы организации самостоятельной и коллективной работы;	Защита отчета по практике в университете		
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> — выделять ведущие направления и факторы инновационных			Устный опрос

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				<p>преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях;</p> <p>— оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта;</p> <p>— организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу;</p>			

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования;</li> <li>— методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных</li> </ul>		Устный опрос	Вопросы к зачету

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				уровней сервиса, включая интеллектуальный; — методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере			

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	<i>Не способен</i> разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	<i>Частично способен</i> разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	Хорошо способен разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	Отлично способен разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
	<b>Знать:</b> классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и управления системам; принципы проектирования систем;	Не знает классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и управления	Частично знает классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и	Хорошо знает классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и	Отлично знает классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
		системам; принципы проектирования систем	управления системам; принципы проектирования систем	управления системам; принципы проектирования систем	управления системам; принципы проектирования систем
	<b>Уметь:</b> разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем;	Не умеет разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем	Частично умеет разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем	Хорошо умеет разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем	Отлично умеет разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем
	<b>Владеть:</b> навыками применения математических методов и моделей для решения производственных задач.	Не владеет <i>навыками</i> применения математических методов и моделей для решения производственных задач.	Частично владеет <i>навыками</i> применения математических методов и моделей для решения производственных задач.	Хорошо владеет <i>навыками</i> применения математических методов и моделей для решения производственных задач.	Отлично владеет <i>навыками</i> применения математических методов и моделей для решения производственных задач.
ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	Не анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Частично анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Хорошо анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Отлично анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	<b>знать:</b> — основные формы и методы анализа и оценки сложных	Не знает основные формы и методы анализа и оценки	Частично знает основные формы и методы анализа и	Хорошо знает основные формы и методы анализа и	Отлично знает основные формы и методы анализа и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<p>технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития;</p> <p>— государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям;</p> <p>— основы организации самостоятельной и коллективной работы;</p>	<p>сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития;</p> <p>— государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям;</p> <p>— основы организации самостоятельной и коллективной работы</p>	<p>оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития;</p> <p>— государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям;</p> <p>— основы организации самостоятельной и коллективной работы</p>	<p>оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития;</p> <p>— государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям;</p> <p>— основы организации самостоятельной и коллективной работы</p>	<p>оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития;</p> <p>— государственные технологические регистры и отраслевые адаптеры производства, направления их адаптации к реальным условиям;</p> <p>— основы организации самостоятельной и коллективной работы</p>
	<p><b>уметь:</b></p> <p>— выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях;</p> <p>— оценивать организационно-технологический и технический уровень реального</p>	<p><b>Не умеет</b></p> <p>— выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях;</p>	<p>Частично <b>умеет</b></p> <p>— выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях;</p>	<p>Хорошо <b>умеет</b></p> <p>— выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях;</p>	<p>Отлично <b>умеет</b></p> <p>— выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях;</p>



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<p>производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта;</p> <p>— организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу;</p>	<p>— оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта;</p> <p>— организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу</p>	<p>— оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта;</p> <p>— организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу</p>	<p>— оценивать организационно-технологический и технический уровень реального производственного предприятия, находить его место в нормативном пространстве и формулировать задачи для кратчайшего достижения эффекта;</p> <p>— организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу</p>	
	<p><b>владеть:</b></p> <p>— методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования;</p>	<p>Не владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-</p>	<p>Частично владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструк-</p>	<p>Хорошо владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструк-</p>	<p>Отлично владеет методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструк-</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<p>— методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный;</p> <p>— методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере</p>	<p>математическим) методами планирования;</p> <p>— методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный;</p> <p>— методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере</p>	<p>тивным и экономико-математическим) методами планирования;</p> <p>— методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный;</p> <p>— методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере</p>	<p>тивным и экономико-математическим) методами планирования;</p> <p>— методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный;</p> <p>— методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере</p>	<p>тивным и экономико-математическим) методами планирования;</p> <p>— методиками оценки машинотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный;</p> <p>— методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере</p>

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Текущий контроль Устный опрос**

1. Методы определения износов деталей машин.
2. Что называется производственным и технологическим процессами ремонта машин? Дайте их характеристику.
3. Опишите общую схему технологического процесса ремонта машин. Чем отличается технология ремонта машин от технологии их изготовления?
4. Опишите методы обнаружения скрытых дефектов (трещины, потеря упругости, намагниченности и др.).
5. В чём заключается сущность восстановления деталей пластическим деформированием?
6. Восстановление деталей правкой, раздачей, обжатием, вытяжкой и осадкой.
7. Каковы сущность, достоинства, недостатки и область применения восстановления деталей электромеханической обработкой?
8. В чём сущность автоматической наплавки под слоем флюса? Каковы её достоинства, недостатки и область применения?
9. В чём сущность, достоинства, недостатки и область применения вибродуговой наплавки?
  1. Сущность аргонодуговой сварки, наплавки, её преимущества, недостатки и область применения.
  2. По каким признакам классифицируют плуги?
  3. Перечислите основные части плуга.
  4. Какие типы борон вы изучили?
  5. Какие типы дисков бывают у дисковых борон?
  6. Перечислите типы катков.
  7. Какие типы культиваторов вы изучили?
  8. Какие типы рабочих органов для борьбы с водной эрозией вы изучили?
  9. Какие типы комбинированных средств механизации обработки почвы вы изучили?
  10. Какие типы рабочих высевающих аппаратов вы изучили?
  11. Для чего предназначены машины АИР-20, СЗУ-20 и УТС-30?
  12. Какие машины применяют для внесения органических удобрений?
  13. Какие машины применяют для внесения жидких удобрений?
  14. Какие косилки Вы изучили? Принцип их работы и регулировки.
  15. Для чего необходимо проводить плющений скошенной массы?
  16. Какие типы граблей Вы изучили? Их регулировки.

17. Как происходит отделение початка от обертки и початка от стебля?
18. Назовите основные операции уборки сахарной свеклы.
19. Назовите способы уборки свеклы.
20. Какие типы подкапывающих рабочих органов Вы изучили?
21. Какие типы молотильно-сепарирующих устройств Вы изучили?
22. В чем особенности рабочего процесса зерноуборочного комбайна ДОН-1500Б?
23. Для чего предназначена жатка зерноуборочного комбайна, из каких составных частей она состоит?
24. Как осуществляется технологический процесс уборки кукурузы на зерно?
25. Для чего предназначена машина СМ-4?
26. Для чего предназначены триерные блоки?
27. Где происходит отделение длинных и коротких примесей?
28. Расскажите работу триера?
29. Для чего предназначен пневматический сортировальный стол?
30. Для чего предназначены зерноочистительные агрегаты ЗАВ-25(50,100)?
31. Что такое травяная мука, каковы технология заготовки, хранения и применяемые машины?
32. Что такое измельчение, и какие виды измельчения кормов Вы знаете?
33. Что такое дозирование кормов, и какие способы и устройства используют для ее осуществления?
34. Что такое смешивание кормов. Назовите способы и применяемые устройства?
35. Как классифицируют кормораздающие устройства?
36. Назовите основные стационарные кормораздатчики для ферм крупного рогатого скота?
37. Назовите основные мобильные кормораздатчики для ферм крупного рогатого скота?

### **Критерии оценивания:**

*От 25 до 33 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 21 до 24 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 17 до 20 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 16 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

## **Текущий контроль**

### **Устный опрос**

- Сущность сварки, наплавки в среде углекислого газа, её преимущества, недостатки и область применения.
- Сущность наплавки порошковой проволокой, её преимущества, недостатки и область применения.
- Какова сущность, достоинства, недостатки и область применения электроконтактной приварки ленты (проволоки)?
- Сущность газовой резки, сварки и наплавки, преимущества, недостатки, область применения.
- Сущность газопламенного напыления, преимущества и недостатки этого способа восстановления деталей, особенности подготовки поверхности.
- Сущность газопорошковой наплавки деталей. Преимущества, недостатки и область применения.
- Влияние состояния топливной аппаратуры на показатели работы дизеля.
- Поясните сущность электролиза. Каков физический смысл законов Фарадея и выхода металла по току?
- Особенности восстановления деталей из чугуна.
- Изложите общую схему технологического процесса восстановления деталей железнением. Каково назначение обезжиривания и травления? Какие типы корпусов плуга вы знаете?
- Какие бывают лемеха?
- Какие типы ножей вы изучили?
- Какие типы рабочих органов для борьбы с ветровой эрозией вы изучили?
- Тяговое сопротивление плуга. Рациональная формула В.П. Горячкина.
- Какие типы сошников вы знаете?
- Принцип работы пневматического высевающего аппарата?

- Расскажите принцип работы свекловичной сеялки?
- Расскажите принцип работы кукурузной сеялки?
- Расскажите процесс работы и регулировки разбрасывателя удобрений из куч РУН-15Б.
- Расскажите принцип работы подкормщика-опрыскивателя ПОУ (ПОМ-630).
- Какие машины применяют для защиты растений?
- Расскажите принцип работы опрыскивателя ОН-400.
- Как происходит рабочий процесс опрыскивателя ОП-2000?
- Какие способы химической защиты растений вы изучили?
- Расскажите особенности конструкции сегментно-пальцевого режущего аппарата?
- Какие косилки-измельчители Вы изучили? В чем особенности их работы?
- Перечислите агротехнические требования для уборки трав на сено.
- Как происходит рабочий процесс рулонного пресс-подборщика ПРП-1,6?
- Расскажите принцип работы кормоуборочного комбайна КСК-100?
- Перечислите агротехнические требования для уборки кукурузы на зерно.
- В каких пределах может изменяться длина резки у комбайна КСК-100?
- Как происходит рабочий процесс ботвоуборочной машины БМ-6?
- Назовите агротехнические требования к уборке зерновых культур.
- Назовите способы уборки зерновых.
- Как происходит технологический процесс работы подборщика?
- Расскажите принцип работы молотильного аппарата.
- Расскажите технологический процесс работы копнителя.
- Какое оборудование устанавливается на комбайн для уборки трав?
- Как осуществляется технологический процесс уборки семенников трав, регулировки?
- Расскажите технологический процесс работы СМ-4?
- Каким образом происходит отделение примесей в машине ЭМС-1?
- Расскажите основные варианты обработки зерна в потоке агрегатами ЗАВ?
- Какова технология заготовки, закладки в хранилища и выемки из них силоса и се-нажа?

### **Критерии оценивания:**

*От 25 до 33 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 21 до 24 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 17 до 20 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

От 0 до 16 баллов: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

## **Текущий контроль**

### **Устный опрос**

1. Разработать технологию изготовления детали типа «Вал»
2. Разработать технологию изготовления детали типа «Втулка»
3. Составить маршрутную карту технологического процесса изготовления детали типа «Вал»
4. Составить маршрутную карту технологического процесса изготовления детали типа «Втулка»
5. Рассчитать параметры и заполнить операционную карту (на одну операцию технологического процесса изготовления детали).
6. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе наплавки под слоем флюса
7. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе вибродуговой наплавки
8. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе наплавки в среде защитных газов
9. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе «железнения»
10. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе «хромирования»
11. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе газопламенной наплавки
12. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе плазменной наплавки
13. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе электродуговой металлизации
14. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе газопламенного напыления
15. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе плазменного напыления
16. Разработать технологический процесс восстановления детали на основе сверхзвукового напыления
17. Разработать технологический процесс разборки агрегата (ДВС)
18. Разработать технологический процесс сборки агрегата (ДВС)
19. Основные требования к выполнению операций разборки, сборки агрегатов
20. Основные требования к выполнению операций очистки, мойки деталей
21. Основные способы и требования к выполнению операции дефектации деталей
22. Основные требования к выполнению операции комплектования цилиндро-поршневой группы ДВС

23. Основные требования к выполнению операции балансировки деталей и сборочных единиц
24. Технологический процесс обкатки ДВС
25. Технологический процесс обкатки коробки передач

#### **Критерии оценивания:**

*От 25 до 34 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 21 до 24 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 17 до 20 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 16 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы).

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики является устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент



получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85,1-100% от максимального количества баллов (33 балла);
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 67,1-85% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0% от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85,1-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 67,1-85% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 51-67% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырех-балльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов