

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Инженерный факультет

«Утверждаю»

Декан инженерного факультета

Стребков С.В.

« 07 » 07 2020 года

Программа производственной практики «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) 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: 2020

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

«25» 06 2020 г., протокол №10-1/19-20

Зав. кафедрой _____ Бондарев А.В.

(подпись)

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ Сахнов А.В.

(подпись)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Перечень вопросов, которые студент должен проработать и изучить в течение прохождения **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ** На технологической практике студенты занимаются сбором фактического материала, характеризующего деятельность предприятия в целом, который является основой для разработки рекомендаций в области организации технического сервиса МТП, ремонта машин и восстановления деталей. Материалы практики оформляются в виде отчета, который является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Цель практики - Закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение практических навыков, а так же опыта самостоятельной профессиональной деятельности по современным технологиям производства работ в растениеводстве и животноводстве, по организации и методам подготовки машин, технологического и перерабатывающего оборудования предприятий АПК; развитию умений ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать вы-воды; приобретению и совершенствованию навыков самостоятельной научно - исследовательской работы с использованием современных оборудования, приборов и контрольно-измерительных средств.

1.2. Задачи практики

- проведение анализа, с целью выявления недостатков существующих технологий производства работ, в растениеводстве и животноводстве, методов оценки качества их выполнения, оценка технической готовности машин и оборудования, используемых в этих технологиях, подготовка и настройка машинно-тракторных агрегатов для выполнения конкретных работ в конкретных условиях;

- выбор темы, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования;

- обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования;
- формирование цели и задач предполагаемого научного исследования;
- разработка программы и выбор метода научного исследования;
- проведение научного исследования по теме выпускной квалификационной работы;
- анализ полученных экспериментальных данных;
- оформление результатов научного исследования.
- подготовка выпускной квалификационной работы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения.	Знать: классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и управления системам; принципы проектирования систем;
			Уметь: разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем;
			Владеть: навыками применения математических методов и моделей для решения производственных задач.
ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства,	ПК-1.1 Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса	знать: — основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2.	<p>изысканию способов восстановления изношенных деталей</p> <p>Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>ПК-1.2 Способность и готовность осуществлять выбор методов и средств технического сервиса машин и оборудования в АПК</p> <p>ПК-2.1 Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</p>	<p>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>уметь:</p> <p>— выделять ведущие направления и факторы инновационных 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> <p>владеть:</p> <p>— методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			и экономико-математическим) методами планирования; — методиками оценки машиннотехнологической оснащенности отраслей, энерговооруженности и энергонасыщенности, кадрового обеспечения, потребности экономически эффективных уровней сервиса, включая интеллектуальный; — методами поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере

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

Технологическая (проектно-технологическая) практика базируется на освоении знаний, полученных при изучении дисциплин в 1-4 семестрах, включенных в учебный план направления подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, направленность (профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве», блок Б2.В.01(П). Время проведения практики - по окончании 4-го семестра в соответствии с графиком учебного процесса. Общая трудоемкость - 6 зачетных единиц (216 часов).

Место и организация проведения практики. Практика проводится на ремонтных заводах, специализированных ремонтных предприятиях, других предприятиях технического сервиса, а также на с.-х. предприятиях, имеющих развитую ремонтную базу, машинно-технологических станциях, в научно-исследовательских и проектных институтах, связанных с разработкой вопросов

организации и технологии обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка, его материально-технического обеспечения.

Задание на практику выдается руководителем практики (дипломного проектирования). При этом определяются технические условия и требования к проекту, уточняется объем материала, который необходимо собрать и обработать на практике, объемы пояснительной записки и графической части, рекомендуется литература.

Студент обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, строго соблюдать распорядок работы предприятия, тщательно отбирать необходимый материал, бережно относиться к документации предприятия.

Содержание практики. В период прохождения практики в соответствии с задачами дипломного проектирования студенты подробно **знакомятся:**

- ✓ с работой подразделений и производственных участков предприятия;
- ✓ с производственно-финансовой деятельностью предприятия;
- ✓ с технологическими процессами ремонта машин и агрегатов;
- ✓ оборудованием, технологической оснасткой и мерительным инструментом, применяемом при ремонте;
- ✓ с технологическими процессами восстановления деталей машин и применяемом при этом оборудованием, технологической оснасткой и мерительным инструментом;
- ✓ с организацией работы цеха, участка;
- ✓ конструкторской и технологической документацией;
- ✓ с вопросами по охране труда, технике безопасности и экологии.

Выполняют индивидуальные задания кафедры на основе изучения технологических процессов очистки и разборки, дефектации и восстановления деталей, комплектования и сборки, окраски, обкатки и испытания.

Составляют подробный отчет по практике.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной технологической практики

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	знать: основы эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции
		уметь: профессионально эксплуатировать машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции
		владеть: навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	знать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин
		уметь применять полученные знания и навыки при техническом обслуживании, ремонте и восстановлении изношенных деталей машин
		иметь навыки (владеть) опыта выполнения технологических операций по ремонту узлов агрегатов и деталей машин: размещение машин (агрегатов) в подразделениях ремонтного предприятия; разборка машины на агрегаты, узлы, сборочные единицы, детали; очистка узлов, агрегатов и деталей машин в зависимости от способов очистки, применяемых при ремонте машин; дефектация деталей машин; выполнение несложных технологических процессов по восстановлению изношенных поверхностей на рабочих местах; комплектование деталей и сборка узлов, агрегатов и машин в целом; окраска объектов ремонта; проведение обкатки и испытаний агрегатов и машин в целом на стендах и полигонах, что предусматривается на ремонтном предприятии; оформление документации на выпуск машины из ремонта
ПК-3	Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические)	знать: теорию и практические методы метрологии; принципы сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; основы организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
	<p>принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>уметь: определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; анализировать и оценивать состояние объектов технического обслуживания и ремонта; пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического состояния машин</p> <p>владеть: навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин</p>
ПК-6	<p>способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ</p>	<p>знать: основы системного подхода; методы построения моделей;</p> <p>уметь: осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;</p> <p>владеть: навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода.</p>
ПК-7	<p>способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов</p>	<p>знать: экспериментальные методы исследования напряженных и деформированных состояний в деталях машин и элементах конструкций в общем случае нагружения;</p> <p>уметь: производить прочностные расчеты для линейного, плоского и объемного напряженно-деформированных состояний;</p> <p>владеть: прикладным программным обеспечением с целью обработки результатов, оформления и графического иллюстрирования экспериментальных исследований.</p>
ПК-8	<p>готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>знать: проблемы создания технических средств для сельского хозяйства, ресурсо- и энергосбережения, применения электронных средств и информационных технологий</p> <p>уметь: составлять нормативные документы для сертификации услуг; проводить сертификацию.</p> <p>владеть: приемами по приостановке или аннулированию действия сертификата соответствия.</p>
ОПК-7	<p>способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения.</p>	<p>знать: основные формы и методы анализа и оценки сложных технико-технологических систем их комплектность, ключевые звенья и особенности развития.</p> <p>уметь: выделять ведущие направления и факторы инновационных преобразований, место в интенсивных и высоких технологиях.</p> <p>владеть: методами интуитивного и формализованного прогнозирования, основными (балансовым, программно-целевым, нормативным, расчетно-конструктивным и экономико-математическим) методами планирования.</p>

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

Вид практики - производственная.

Форма проведения – дискретно по периодам проведения.

Способ проведения практики - стационарная, выездная

Производственная практика проводится на основании договоров с базовыми предприятиями, индивидуальных заявок от предприятий (договоров) или на основании группового договора.

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

Местом проведения производственной практики могут являться успешно работающие агрохолдинги, ремонтно-технические и специализированные ремонтные предприятия, ремонтные мастерские передовых хозяйств АПК; учебные и опытные хозяйства; промышленные предприятия по изготовлению технологического оборудования для первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; предприятия технического сервиса. Форма собственности предприятий при этом может быть любой.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 6 зачетных единиц (216 часов) для магистрантов очной и заочной форм обучения.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
1. Организационный	0,11 з.е., 4 часа, 1,85%	Журнал регистрации техники безопасности
2. Подготовительный	2,22 з.е., 80 часов, 37,04%	Журнал регистрации техники безопасности, дневник
3. Основной	3,44 з.е., 124 часа, 57,04%	Дневник, отчет
4. Заключительный	0,17 з.е., 6 часов, 2,78%	Отчет, зачет
Итого	6 з.е., 216 час, 100%	Отчет, зачет

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 трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
2. Устройство и принцип работы трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины или оборудования для животноводства (одной конкретной марки из имеющейся в хозяйстве).
3. Совершенствование или модернизация трактора, автомобиля, 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 агрегатов трактора, автомобиля, сельскохозяйственной машины из имеющихся 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 MT3-1221,

- 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, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, 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, молотильно-сепарирующего устройства зерноуборочного комбайна, вакуумного насоса доильной установки, 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: учеб. пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21917. - ISBN 978-5-16-012288-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989542>. – Режим доступа: по подписке

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	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных

Электронные ресурсы свободного доступа	
	журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://window.edu.ru/catalog/	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 изложения 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-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую 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 - аудиалью (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 государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки/специальность : 35.04.06 Агроинженерия
пифр. наименование

магистерская программа Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения.	<p>Знать: современные проблемы науки и производства в агроинженерии</p> <p>Уметь: вести поиск решения современных проблем науки и производства в агроинженерии</p> <p>Владеть: приемами анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии</p>	зачет
ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления изношенных деталей	ПК-1.1 Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов; — методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — применять методологию финансового планирования на предприятии; — анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства; — проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия; — анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических 	

			<p>средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производства;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа; — современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК; — навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений; — методами технико-экономического и оперативного планирования производства. 	
		<p>ПК1.2 Способность и готовность осуществлять выбор методов и средств технического сервиса машин и оборудования в АПК</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологические процессы восстановления деталей машин; - производственные процессы ремонта сельскохозяйственной техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать рациональные способы восстановления деталей; <p>Владеть: методикой разработки технологической документацию на</p>	

			восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	
ПК-2	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-2.1 Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; — условия, режимы работы и отдыха; — организацию рабочих мест; — основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; — способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; — проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; — анализ выполнения норм труда; — определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека; <p>уметь:</p>	

			<ul style="list-style-type: none">— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;— нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;— рассчитать нормы труда ;— совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ.— обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;— анализировать выполнение норм труда;— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;— пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин; <p>владеть:</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none">— типовой методикой нормирования и проектирования норм труда;— навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда.	
--	--	--	---	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкала оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения.	Не формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения	Плохо формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения	Хорошо формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения	Отлично формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения
	Знать: современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Не знает современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Плохо знает современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Хорошо знает современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Отлично знает современные проблемы науки и производства в агроинженерии
	Уметь: вести поиск решения современных проблем науки и производства в агроинженерии	Не умеет вести поиск решения современных проблем науки и производства в агроинженерии	Плохо умеет вести поиск решения современных проблем науки и производства в агроинженерии	Хорошо умеет вести поиск решения современных проблем науки и производства в агроинженерии	Отлично умеет вести поиск решения современных проблем науки и производства в агроинженерии
	Владеть: приемами анализа современных	Не владеет приемами анализа современных проблем науки и	Плохо владеет приемами анализа современных проблем	Хорошо владеет приемами анализа	Отлично владеет приемами анализа современных

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	проблем науки и производства в агроинженерии	производства в агроинженерии	науки и производства в агроинженерии	современных проблем науки и производства в агроинженерии	проблем науки и производства в агроинженерии
ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления изношенных деталей	ПК-1.1 Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Не способен не готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Плохо способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Хорошо способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Отлично способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства
	<i>знать:</i> — основные методы определения стоимостной	Не знает— основные методы определения стоимостной оценки	Плохо знает — основные методы определения	Хорошо знает — основные методы определения	Отлично знает — основные методы определения

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	оценки производственных ресурсов; — методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях	производственных ресурсов; — методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях	стоимостной оценки производственных ресурсов; — методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях	стоимостной оценки производственных ресурсов; — методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях	стоимостной оценки производственных ресурсов; — методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях
	уметь: — применять методологию финансового планирования на предприятии; — анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства; — проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия; — анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и	Не умеет— применять методологию финансового планирования на предприятии; — анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства; — проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия; — анализировать экономическую и энергетическую	Плохо умеет— применять методологию финансового планирования на предприятии; — анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства; — проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия;	Хорошо умеет— применять методологию финансового планирования на предприятии; — анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства; — проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной	Отлично умеет— применять методологию финансового планирования на предприятии; — анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства; — проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производств	эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производств	— анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производств	деятельности предприятия; — анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производств	— анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производств
	владеть: — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа; — современными методами расчета и анализа социально-экономических	Не владеет — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа; — современными методиками расчета и	Плохо владеет — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа;	Хорошо владеет — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов;	Отлично владеет — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа;

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК; — навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений; — методами технико-экономического и оперативного планирования производства.	анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК; — навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений; — методами технико-экономического и оперативного планирования производства	— современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК; — навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений; — методами технико-экономического и оперативного планирования производства	— методами финансового анализа; — современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК; — навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений;	— современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК; — навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений; — методами технико-экономического и оперативного планирования производства

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	ПК1.2 Способность и готовность осуществлять выбор методов и средств технического сервиса машин и оборудования в АПК	Нет способности и готовности осуществлять выбор методов и средств технического сервиса машин и оборудования в АПК	Плохо развита способность и готовность осуществлять выбор методов и средств технического сервиса машин и оборудования в АПК	Хорошо развита способность и готовность осуществлять выбор методов и средств технического сервиса машин и оборудования в АПК	Отлично развита способность и готовность осуществлять выбор методов и средств технического сервиса машин и оборудования в АПК
	Знать: - основные технологические процессы восстановления деталей машин; - производственные процессы ремонта сельскохозяйственной техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий;	Не знает - основные технологические процессы восстановления деталей машин; - производственные процессы ремонта сельскохозяйственной техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий;	Плохо знает - основные технологические процессы восстановления деталей машин; - производственные процессы ремонта сельскохозяйственной техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий;	Хорошо знает - основные технологические процессы восстановления деталей машин; - производственные процессы ремонта сельскохозяйственной техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве;	Отлично знает - основные технологические процессы восстановления деталей машин; - производственные процессы ремонта сельскохозяйственной техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - влияние режимов обработки на

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
				- влияние режимов обработки на показатели качества ремонта изделий;	показатели качества ремонта изделий;
	Уметь: - обосновывать рациональные способы восстановления деталей	Не умеет обосновывать рациональные способы восстановления деталей	Плохо умеет обосновывать рациональные способы восстановления деталей	Хорошо умеет обосновывать рациональные способы восстановления деталей	Отлично умеет обосновывать рациональные способы восстановления деталей
	Владеть: методикой разработки технологической документации на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	Не владеет методикой разработки технологической документации на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	Плохо владеет методикой разработки технологической документации на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	Хорошо владеет методикой разработки технологической документации на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.	Отлично владеет методикой разработки технологической документации на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.
ПК-2 Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-2.1 Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Не готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Плохо готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Хорошо готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Отлично готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; — условия, режимы работы и отдыха; — организацию рабочих мест; — основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; — способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; — проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; — анализ выполнения норм труда; 	<p>Не знает — принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> — условия, режимы работы и отдыха; — организацию рабочих мест; — основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; — способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; — проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на 	<p>Плохо знает — принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> — условия, режимы работы и отдыха; — организацию рабочих мест; — основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; — способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда; — проведение фотохронометражных 	<p>Хорошо знает — принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> — условия, режимы работы и отдыха; — организацию рабочих мест; — основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; — способы изучения трудовых процессов и 	<p>Отлично знает — принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> — условия, режимы работы и отдыха; — организацию рабочих мест; — основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; — способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	— определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека	отдельный трудовой процесс; — анализ выполнения норм труда; — определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека	наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; — анализ выполнения норм труда; — определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека	методику нормирования труда; — проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; — анализ выполнения норм труда; — определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека	— проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс; — анализ выполнения норм труда; — определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека
	уметь: — проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;	Не умеет — проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;	Плохо умеет — проводить анализ и критически оценивать состояние организации и	Хорошо умеет — проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования	Отлично умеет — проводить анализ и критически оценивать состояние организации и

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	<ul style="list-style-type: none"> — нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; — рассчитать нормы труда ; — совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ. — обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса, — разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве; — проводить фотохронометражные наблюдения, 	<ul style="list-style-type: none"> — нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; — рассчитать нормы труда ; — совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ. — обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса, — разрабатывать карты организации 	<ul style="list-style-type: none"> нормирования труда на предприятии; — нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; — рассчитать нормы труда ; — совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ. — обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при 	<ul style="list-style-type: none"> труда на предприятии; — нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; — рассчитать нормы труда ; — совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ. — обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации 	<ul style="list-style-type: none"> нормирования труда на предприятии; — нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду; — рассчитать нормы труда ; — совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ. — обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено/неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено/удовлетворительно</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
	<p>установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p> <p>— пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин</p>	<p>труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p> <p>— пользоваться компьютерными программами для</p>	<p>организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p> <p>— пользоваться компьютерными программами для</p>	<p>трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой</p>	<p>процессов при организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>Незачтено / неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено / удовлетворительно</i>	<i>Зачтено / хорошо</i>	<i>Зачтено / отлично</i>
			решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин	деятельности человека; — пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин	— пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин
	владеть: — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда.	Не владеет — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда	Плохо владеет — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда	Хорошо владеет — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда	Отлично владеет — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда

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?
10. Приведите общие сведения о предприятии, основные показатели работы предприятия за последние несколько лет.
11. Приведите виды продукции, выпускаемой на предприятии, и перечень услуг, оказываемых предприятием, и дайте их характеристику.
12. Перечислите технологические процессы, связанные с производством продукции на предприятии, в т. ч. процессы изготовления и сборки деталей машин.
13. Назовите оборудование, связанное с технологическим процессом производства продукции. Перечислите технологическую оснастку для оборудования.
14. Перечислите и дайте характеристику видам технологической документации, применяемой в технологическом процессе производства продукции на предприятии.

Критерии оценивания:

От 75 до 100 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 61 до 74 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 51 до 60 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 50 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

1. Сущность сварки, наплавки в среде углекислого газа, её преимущества, недостатки и область применения.
2. Сущность наплавки порошковой проволокой, её преимущества, недостатки и область применения.
3. Какова сущность, достоинства, недостатки и область применения электроконтактной приварки ленты (проволоки)?
4. Сущность газовой резки, сварки и наплавки, преимущества, недостатки, область применения.
5. Сущность газопламенного напыления, преимущества и недостатки этого способа восстановления деталей, особенности подготовки поверхности.
6. Сущность газопорошковой наплавки деталей. Преимущества, недостатки и область применения.
7. Влияние состояния топливной аппаратуры на показатели работы дизеля.
8. Поясните сущность электролиза. Каков физический смысл законов Фарадея и выхода металла по току?
9. Особенности восстановления деталей из чугуна.
10. Дайте характеристику производственных помещений и площадок предприятия (план мастерской с размещением оборудования и т.п.). Дайте анализ обеспеченности площадями и оборудованием.

11. Структура управления штатными сотрудниками предприятия, обеспеченность кадрами. Какие требования предъявляются к персоналу?
12. Опишите состояние экологической безопасности и охраны труда на предприятии. Приведите основные показатели (при наличии).

Критерии оценивания:

От 75 до 100 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 61 до 74 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 51 до 60 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 50 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. Технологический процесс хромирования деталей, составы электролитов и режим электролиза, виды хромовых покрытий.
2. Номенклатура ремонтно-обслуживающих работ (РОВ) по видам машин и оборудования.
3. Структура РОВ по видам машин.
4. Два подхода к расчету годового объема работ по ремонту и ТО машин.
5. Расчет годового числа ремонтов и ТО по каждой конкретной машине и по маркам машин.
6. Расчет потребности ремонтного предприятия в персонале.
7. Расчет площади участка общей разборки-сборки машин (ремонтно-монтажного участка).
8. Методы расчета потребности ремонтного предприятия в производственных площадях.
9. Нормируемое и ненормируемое время.
10. Норма времени и норма выработки.

11. Сущность аргонодуговой сварки, наплавки, её преимущества, недостатки и область применения.
12. Изложите общую схему технологического процесса восстановления деталей железнением. Каково назначение обезжиривания и травления?
13. Методы организации труда на ремонтном предприятии.
14. Нормирование работ на металлорежущих станках. Порядок расчета норм времени.
15. Расскажите об этапах и содержании работ, выполненных в период прохождения производственной технологической практики.
16. Какие практические навыки и умения вы приобрели при прохождении производственной практики?
17. Сформулируйте выводы и предложения по результатам прохождения практики (предложения должны содержать конкретные задачи, направленные на совершенствование технологических процессов, связанных с изготовлением и сборкой деталей машин).

Критерии оценивания:

От 75 до 100 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 61 до 74 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 51 до 60 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 50 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.

Документы необходимые для аттестации по практике

По окончании и выполнения практики студент сдает оформленный отчет руководителю.

Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения технологической практики 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 изложения результатов работы.

Итоговый контроль по практике – зачёт.

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.

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) – 86-100% от максимального количество баллов (100 баллов);
- 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), 68-85% 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 – 86-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 68-85% 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 четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Зачтено (удовлетворительно)	Зачтено (хорошо)	Зачтено (отлично)
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

Порядок подготовки отчета по практике

По итогам преддипломной практики студентом составляется письменный отчет по разработанной на кафедре форме. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков, полученных во время прохождения производственной практики, умения читать, понимать и заполнять производственно-технологическую документацию (инструктажи по технике безопасности).

Отчет по форме, разработанной на кафедре, выполняется в печатном виде, в том числе и индивидуальные задания, являющиеся его составной частью, и сдается для регистрации на кафедру «Технический сервис».

Отчет должен быть напечатан с применением печатающих устройств ПК в соответствии с требованиями ЕСКД. Текст отчета набирается в текстовом редакторе со следующими установками: размер бумаги – А4 (210×297); поля страницы (см) верхнее – 1,5, нижнее – 2, правое – 1, левое – 3; стиль – обычный; шрифт – Times New Roman, размер – 14; междустрочный интервал – полуторный; режим выравнивания – по ширине; расстановка переносов – автоматическая. Выполненный отчет о производственной практике должен содержать:

1 Краткая характеристика предприятия (подразделения).

- 2 Анализ производственно-технологической базы предприятия (подразделения).
- 3 Производственно-технологические процессы, выполняемые при проведении работ (по индивидуальному заданию).
- 4 Требования безопасности при проведении работ (по индивидуальному заданию).
- 5 Работа, выполненная на практике (дневник прохождения практики).

В первом разделе должны быть отражены основные сведения о предприятии (подразделении) (название, дата и место образования, структура управления, виды выпускаемой продукции, услуги, географическое положение и т.д.) и производственно-технологических процессах, связанных с выпускаемой продукцией.

Во втором разделе анализируется производственно-технологическая база предприятия (подразделения). Приводится производственное оборудование, технологическая оснастка, задействованное в выпуске продукции или в других видах деятельности организации, а также производственные площади, склады сырья, готовой продукции.

В третьем разделе приводится анализ производственно-технологических процессов, осуществляемых на предприятии, связанных прямо с выпускаемой продукцией и сопутствующими технологическими процессами.

В четвертом разделе даются инструкции по технике безопасности при выполнении технологических процессов, связанных с производством продукции предприятия (подразделения) или общие требования БЖ в случае отсутствия их по каким-либо причинам в организации.

Для анализа производственных и технологических процессов, кроме рекомендуемых источников следует использовать материалы и нормативно-техническую документацию предприятия, а также специальную литературу по рассматриваемой тематике.

Пятый раздел основной части заполняется по типовой форме из приложения в методических указаниях. Содержание данной формы выписывается из дневника производственно-технологической практики, приложенному к отчету в виде тетради, заполненной в производственных условиях от руки, в период прохождения практики по аналогичной форме приложения 3 методических указаний производственной практики с печатью предприятия и росписью ответственного лица на предприятии, и раскрывается более широко по видам работ, с указанием на литературные источники, интернет ресурсы и использованием фото материалов практики.

В разделе «Выводы и предложения» приводятся основные результаты анализа, приведенного в отчете, и формулируются предложения по совершенствованию технологии (механической обработки, сборки с.-х. машин и орудий, технологии обслуживания, технологии производства продукции).

В тех случаях, когда специфика производства не позволяет применить предложенную структуру выполнения основной части отчета, допускается внесение изменения в порядок и ее содержание, что указывается руководителем в индивидуальном задании.

В отчете, наряду с фактическими данными, излагаются личные наблюдения, выводы, предложения, направленные на совершенствование технологических процессов, связанных с изготовлением или сборкой деталей машин.

В приложения отчета выносятся производственная характеристика. Производственная характеристика включает характеристику студента, проходящего практику, руководителем практики от предприятия. Руководитель практики от предприятия оценивает деятельность студента в период прохождения практики и дает рекомендацию по оценке производственной практики.