

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основная цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта обработки конструкционных материалов слесарными и механическими способами, в том числе первичных умений и навыков трудовых приёмов в операциях производственных и технологических процессов, для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки, а также формирование профессионально важных качеств: техническое мышление, креативность, самостоятельность, организованность, внимательность. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата).

Задачами учебной практики являются:

- получение начальной теоретической подготовки по обработке материалов;
- приобретение практических навыков работы в токарном и слесарном отделениях;
- изучение технологических процессов изготовления отдельных деталей;
- ознакомление с технологической документацией, оборудованием и оснасткой (станки, приспособления, режущий инструмент), организацией рабочих мест.
- организация контроля технологических процессов;
- обеспечение безопасности эксплуатации;
- эффективное использование материалов, оборудования соответствующих алгоритмов расчетов параметров технологического процесса.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика Б2.О.01(У) «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к Блоку 2 «Практика, обязательной части» учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профилей подготовки: Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в АПК, Электрооборудование и электротехнологии. Практика проводится во втором семестре. Форма контроля зачет.

Необходимыми условиями для освоения учебной практики в мастерских являются входные знания, умения, навыки и компетенции студента:

знания:

- основных физико-химических свойства металлов.

умения:

- пользоваться справочной и методической литературой.

владение навыками:

- опытом чтения эскизов и технических чертежей деталей;
- находить нестандартные способы решения задач.

Для прохождения практики в мастерских необходимым является усвоение содержания школьного курса математики, физики и химии. Практика служит опорой для освоения дисциплин материаловедение и технология конструкционных материалов, метрология, стандартизация и сертификация, безопасность жизнедеятельности.

Форма учебной практика - индивидуальная, лабораторная (в учебных мастерских кафедры). Руководство практикой осуществляется преподавателем и учебными мастерами кафедры «Технический сервис» проводящий непосредственную работу со студентами в группах.

Структура занятий в мастерских, следующая: в первые два академических часа даётся преподавателем теоретический материал по изучаемой теме. Далее для практических занятий учебная группа делится на подгруппы и проходят практику в слесарном и станочном отделении. Контроль за правильность выполнения приёмов и операций осуществляется учебным мастером и преподавателем. Способ проведения учебной практики – стационарный.

Учебная практика проводится в структурных подразделениях университета, в частности в учебных аудиториях кафедры «Технический сервис». Время прохождения практик определяется учебным планом, составленным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП)

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знает виды, назначение, классификацию слесарного инструмента. Умеет обосновано выбирать слесарный инструмент и способ обработки в зависимости от поставленной задачи.
	ИД-2 Проектирует решение	Знает инструкции по технике

	<p>конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>безопасности для слесарных и механических работ. Умеет выполнять слесарные и механические работы с соблюдением правил ТБ.</p>
	<p>ИД-3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p>	<p>Знает технологию изготовления типовых деталей на токарном станке. Умеет применять технологическую документацию при работе на токарном станке.</p>
<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p>	<p>Знает методы расчета и определения режимов токарной обработки.</p>
	<p>ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p>	<p>Умеет выбрать или рассчитать режимы токарной обработки для настройки станка на точение конкретной детали.</p>
	<p>ИД-4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p>	<p>Уметь. Умеет пользоваться справочными данными при выборе режимов обработки оборудования для изготовления деталей машин.</p>
<p>ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>Умеет обосновано выбрать режущий инструмент и режимы для обработки заготовок из различных материалов.</p>
<p>ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии</p>	<p>Знает диапазон рабочих температур токарных резцов и методику их измерения. Умеет проводить эксперименты по исследованию температуры резцов в зоне резания при точении.</p>
	<p>ИД-2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии</p>	<p>Знает методы измерения температуры режущей части токарного резца. Умеет выбирать инструменты для измерения температуры рабочей части инструментов. Владеть</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, часов	Формы текущего контроля
1*	Подготовительный	Знакомство с квалификационными характеристиками профессии «слесарь» и «токарь». Знакомство каждого студента с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Изучение устройства и метрологических характеристик СИ. Контроль действительного размера с помощью штангенциркуля и микрометра.	4	УО
2*	Основной	Ознакомление с установочными текстами по токарному и слесарному делу и выполнение индивидуальных, групповых заданий по виду обработки конструктивных материалов и изготовлению штучных деталей по изучаемой теме. Изучаемые темы: «Токарное дело» - Знакомство с токарным станком и его управлением; Цилиндрическое точение, режимы резания; Наружные крепежные резьбы; Внутренние крепежные резьбы; Кинематические резьбы. Нарезание резьбы резцом; Обработка конической поверхности; Изготовление детали, (изделия) по технологической карте. Исследовать изменение температуры режущего инструмента в процессе токарной обработки. «Слесарное дело» - Рубка металлов по плоскости, Рубка металлов под угол, Опиливание плоскости, Опиливание под угол, Шабрение плоскости, Шабрение под угол плоскости, Разметка, Изготовление детали, (изделия) по технологической карте.	96	УО
3*	Заключительный	Подготовка к зачету	8	УО
			108	

* Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики студент должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики осуществляется в виде зачёта. При этом студент должен предоставить руководителю практики:

- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители студента по практике. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ

материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «зачтено» либо «не зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература

6.1.1. Артамонов, Е.И. Основы механической обработки конструкционных материалов [Текст]: учебное пособие: лабораторный практикум Е.И. Артамонов, Шигаева В.В. –РИИО ФГБОУ ВО Самарская ГСХА – Самара, 2017. <https://rucont.ru/efd/635282>

6.2 Дополнительная литература

6.2.1. Макиенко, Н. И. Общий курс слесарного дела: 5 изд. [Текст] / Н.И. Макиенко. – М.: Высшая школа, 2002. – 334 с.

6.2.2. Ташаев, И.А. Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей: метод. указания к практ. занятиям по курсу «Токарное дело»: / Оренбургский гос. ун-т, И.А. Ташаев, – Оренбург: ОГУ, Издательство «rukont» 2013 <https://rucont.ru/efd/227485>

6.2.3. Корытов, М.С. Технология конструкционных материалов: учебное пособие для студентов заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий [Текст] / М.С. Корытов, В.В. Евстифеев. - Омск: СибАДИ, 2010. - 239 с. <http://window.edu.ru/resource/720/79720>

6.2.4. Учебная практика : методические указания [Электронный ресурс] / Артамонов Е.И., Жильцов С.Н., Макарова М.П. — Самара : РИЦ СГСХА, 2019 .— 32 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/681278>

6.3. Программное обеспечение:

6.3.1 Windows 7 Professional with SP1

6.3.2 Microsoft Office Standard 2010

6.3.3 Microsoft Office Standard 2013

6.3.4 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition

6.3.5 WinRAR:3.x

6.3.6 7 zip (свободный доступ)

6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации;

6.4.3. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»;

6.4.4. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

6.4.5. Национальный цифровой ресурс Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>

6.4.6. ЭБС Лань [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

6.4.7. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

6.4.8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3119. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 160 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (компьютер Intel Pentium, монитор Acer, проектор ACER X1278H, экран с электроприводом, микшер Mackie, усилитель).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3218. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 160 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (компьютер, монитор Acer, проектор ACER X1278H, экран проекционный, микшер Mackie, усилитель, микрофон конференционный).
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3138	Учебная аудитория на 22 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, подставка-кафедра). Станок токарно-винторезный 1А62 – 4 шт., станок токарно-винторезный 1А616 – 6 шт., режущий инструмент: проход-

	<i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	ные резцы, отрезные резцы, подрезные резцы, сверла, плашки, метчики; контрольно-измерительные инструменты.
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3140 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Слесарные верстаки с тисками – 22 шт.; Слесарный инструмент: молотки, зубило, напильники, шаберы, ножовки по металлу. Слесарные приспособления: поверочные плиты, линейки, штангенинструменты, штангенрейсмус.
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3222 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (системный блок, монитор, проектор, экран проекционный).
6	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3225 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Учебная аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук переносной).
7	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3130 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 26 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска), оборудованием и наглядными материалами: вертикальный оптиметр ОВЭ – 1 шт., установка для контроля деталей ПБМ - 1 шт., штангенциркуль ШЦ-III- 4 шт., микрометр МКО-25 – 1 шт., микрометр МК50-75 – 1 шт., микрометр МК75-100 – 1 шт., микрокатор С-1 – 1 шт., скоба рычажная СР50-75 – 1 шт., индикаторный нутромер ИН-10 – 1 шт., микрометрический нутромер НМ75 – 1 шт., микрометрический глубиномер ГМ – 1 шт., штангенрейсмас ШР – 1 шт., плита поверочная – 1 шт., призмы установочные – 4 шт., штангензубомер ШЗ – 1 шт., наборы концевых мер длины – 3 шт., гильзы цилиндрические, пальцы поршневые, валы коленчатые, валы распределительные, подшипники качения, клапаны, клапаны впускные и выпускные, корпуса масляных насосов, зубчатые колеса, блок цилиндров. Технические средства обучения (переносной проектор, ноутбук, экран).
8	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью:

	<p>семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3220 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>(столы, лавки, стулья, учебная доска, подставка-кафедра) и техническими средствами обучения, измерительным оборудованием и наглядными материалами: (гладкий микрометр, микрометрический нутромер, микрометрический глубиномер, штангенциркуль, штангенреймас, штангенглубиномер, ИЗВ-2 – оптический длинномер, микрокатор со стойкой С-1, скобы индикаторные и рычажные, индикаторный нутромер (ИЧ-10), МИМ-1 – малый инструментальный микроскоп, микрометрический резьбомер, нормалемер БВ-5045, наборы плоскопараллельных концевых мер длины, поверочные плиты, поверочная линейка, детали сельскохозяйственной техники: гильзы цилиндров, пальцы поршневые, валы коленчатые, подшипники качения, клапаны, корпуса масляных насосов, валы распределительные, блоки двигателей. Технические средства обучения (переносной проектор, ноутбук, экран).</p>
--	--	--

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю технологической практики отчёт по практике, содержащий результаты выполненных заданий. Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «не зачтено» или «зачтено».

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

Индивидуальные задания

1. Изучить конструкцию токарно-винторезного станка и его управление.
2. Выполнить цилиндрическое точение двухступенчатого вала с точностью длины и диаметра 0,1 мм на токарно-винторезном станке, согласно по-

рядка в технологической карте. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.

3. Изготовить изделие «Болт» по технологической карте согласно индивидуального задания на токарно-винторезном станке. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.

4. Изготовить изделие «Гайка» по технологической карте согласно индивидуального задания на токарно-винторезном станке. Произвести расчет режимов точения и заполнить технологическую карту.

5. Настроить токарно-винторезный станок на нарезание резьбы резцом. Нарезать резьбу резцом согласно выданного индивидуального задания

6. Настроить токарно-винторезный станок на обработка конической поверхности детали. Произвести точение конуса с заданным углом уклона.

7. Исследовать температуру нагрева режущего инструмента при точении.

8. Выполнить рубку металлов по плоскости, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

9. Выполнить рубку металлов по плоскости под угол, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

10. Выполнить опилование плоскости, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

11. Выполнить опилование плоскости под угол, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

12. Выполнить шабрение плоскости, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

13. Выполнить шабрение плоскости под угол, материал заготовки серых чугунов СЧ25.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает необходимый теоретический материал: вид обработки, режущий инструмент, измерительный инструмент, технологическое оснащение, оборудование и принадлежности, умеет применять приемы работы, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не знает необходимый теоретический материал: вид обработки, режущий инструмент, измерительный инструмент, технологическое оснащение, оборудование и принадлежности, не умеет применять приемы работы, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам учебной практики студентом составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления различных систем документации и номенклатуры дел, анализа организационного устройства учреждений.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру «Технический сервис».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Отчет должен содержать следующие разделы.

Титульный лист.

Характеристику на студента.

Оглавление.

Основную часть.

Индивидуальное задание.

Список используемой литературы и источников.

Приложения.

Основная часть включает в себя:

- краткая характеристика подразделения Самарского ГАУ;
- план механического участка с расстановкой оборудования;
- индивидуальное задание – технологическая документация на изготовление детали;

Индивидуальное задание включает составление операционной карты механической обработки детали.

Изложение материала необходимо иллюстрировать таблицами, схемами, чертежами и т.д.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами, которые, не повторяя содержания основной его части, должны включать рекомендации и свои конкретные предложения.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется студенту, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями

требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по учебной практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности компетенций по учебной практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике

Вопросы для проведения зачета

1. Что называется рубкой и ее назначение?
2. Ударный и режущий инструменты.
3. Конструкция зубила и молотка.
4. Углы заострения зубила для различных материалов.
5. Материалы, используемые для режущего и ударного инструментов.
6. Параметры зубила по ГОСТу.
7. Что называется опиливанием?
8. Конструкция напильников.
9. Классификация напильников и их назначение.
10. Способы получения насечек на рабочей поверхности напильника.
11. Определение длины напильников для различных деталей.
12. Формы поперечного сечения напильников.
13. Точность обработки при опиливании.
14. Что называется шабрением и цель его проведения?
15. Материалы, используемые для изготовления шаберов.
16. Классификация шаберов.
17. Преимущество шабрения перед шлифованием.
18. Приспособления и материалы для контроля качества шабрения.
19. Точность обработки при шабрении.
20. Слой металла снимаемого за один проход шабера.
21. Что называется разметкой?
22. Из какого материала изготавливают кернер.
23. Что называется базой?
24. Классификация разметки.
25. Точность, достигаемая при разметке.
26. Перечислите краски, применяемые при разметке.
27. Назовите инструменты и приспособления, применяемые при разметке.
28. Назовите последовательность нанесения разметочных линий.
29. Основные типы и узлы токарных станков.

30. Маркировки токарных станков.
31. Классификация и элементы токарных резцов.
32. Элементы режимов резания при точении.
33. Способы закрепления заготовок.
34. Условия и способы установки заготовок.
35. Способы получения конической поверхности на токарном станке.
36. Инструменты, используемые для нарезания резьбы.
37. Режимы резания при цилиндрическом точении.
38. Классификация резьбы.
39. Особенности нарезание резьбы метчиком и плашкой.
40. Основные элементы и профиль резьбы, виды крепежных резьбы.
41. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней и наружной резьбы.
42. Правила и приёмы нарезания внутренней и наружной резьбы.
43. Методы контроля и выявление брака при нарезании резьбы.
44. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «болт» на токарно-винторезном станке.
45. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «гайка» на токарно-винторезном станке.
46. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «двух-ступенчатый вал» на токарно-винторезном станке.
47. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «конус» на токарно-винторезном станке.
48. Порядок технологических действий по изготовлению изделия «отвод» на токарно-винторезном станке.

Критерии и шкала оценивания результатов прохождения студентами практики

Оценка результатов прохождения практики проводится в форме оценки уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций и проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся теоретического материала и практических знаний, информации из дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся

вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала.

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.

3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету
---	--------------------------	---	----------------------------

Зачет проводится после завершения прохождения практики.

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
Доцент кафедры «Технический сервис», канд. техн. наук Артамонов Е.И.



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис»
«14» 04 2024 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



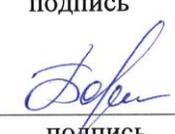
Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент П.В. Крючин



Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
Ю.З. Кирова

« 29 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: Технические системы в агробизнесе;
Технический сервис в АПК

Название кафедры: Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства

Квалификация: бакалавр

Кинель 2024

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.06 Агроинженерия.

Конечной целью является отработка практических навыков у студентов и закрепление теоретических знаний по устройству и подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе, агрегатированию и оценке качества их работы.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию профессиональных компетенций.

Задачами учебной практики по «Управлению сельскохозяйственной техникой» по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия по профилю подготовки «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК» являются:

1. Практическое освоение работы на машине и технологии выполнения механизированных работ;
2. Приобретение практических навыков в подготовке тракторов, комбайнов и других сельхозмашин к работе, составлении тракторных агрегатов и установке оптимальных эксплуатационных регулировок;
3. Определение качественных показателей работы тракторных сельскохозяйственных агрегатов и отдельных сельхозмашин.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика по получению профессиональных умений и навыков по обслуживанию и управлению сельскохозяйственной техникой (Б2.В.01(У)) входит в Блок 2 Практики, Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Учебные практики. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по обслуживанию и управлению сельскохозяйственной техникой проводится на 2 курсе в 4 семестре на очной и заочной форме обучения. Форма промежуточной аттестации – зачет.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1.Способен оптимизировать состав МТП в условиях сельскохозяйственного предприятия	<p>Знает основные методы расчёта состава МТП по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Умеет определять оптимальную структуру и состава МТП, производственную программу и трудоёмкость работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Владеет навыками определения оптимальной структуры и состава МТП, расчета трудоёмкости работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>
	ИД-2.Способен разрабатывать операционно-технологические карты на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве	<p>Знает содержание и порядок разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве</p> <p>Умеет разрабатывать операционно-технологические карты на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве</p> <p>Владеет навыками разработки операционно-технологических карт на выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве</p>
	ИД-3. Способен контролировать качество механизированных операций и оценивать эффективность технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники	<p>Знает методы контроля качества механизированных операций и оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Умеет применять методы контроля механизированных операций качества и оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>
	ИД-4. Способен принимать решения по эффективному использованию эксплуатационных материалов в сельскохозяйственной организации	<p>Знает методы определения потребности сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе в нефтепродуктах</p> <p>Умеет рассчитывать общую и</p>

		<p>календарную потребность сельскохозяйственной организации в эксплуатационных материалах, в том числе нефтепродуктах, с учетом объема выполняемых работ</p> <p>Умеет подбирать технические средства для транспортирования, хранения и выдачи нефтепродуктов и определять потребность в средствах для заправки машин нефтепродуктами</p>
	<p>ИД-5. Способен рассчитывать и анализировать режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением компьютерных программ</p>	<p>Демонстрирует знания методов расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Владеет методами расчета и анализа режимов работы сельскохозяйственной техники и оборудования в том числе с применением компьютерных программ</p>
	<p>ИД-6. Способен оценивать влияние конструкционных и эксплуатационных параметров на производительность и работоспособность сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Демонстрирует знания выявления факторов (конструкционных и эксплуатационных), от которых зависят показатели этих свойств, влияющих на производительность и работоспособность сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Выявляет факторы (конструкционные и эксплуатационные), от которых зависят показатели этих свойств, влияющих на производительность и работоспособность сельскохозяйственной техники и оборудования</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1*	Организационный этап.	Организационное собрание, ознакомление с целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. (2 часа)	Ознакомление с методическими материалами и рабочим оборудованием под руководством руководителя практики. (2 часа)	Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики. (6 часов)	УО
2*	Теоретический этап.	Изучение конструкции узлов, систем тракторов и качественных показателей работы сельскохозяйственных машин (54 часа)	Проведение работ по регулировке и настройке узлов, систем тракторов и качественных показателей работы сельскохозяйственных машин. (36 часов)	Оценка состояния трактора и сельскохозяйственных машин, подготовка их к работе. (18 часов)	УО ПО ПП
3*	Практическое обучение.	Проверка технического состояния деталей кривошипно-шатунного и состояния деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов частичной разборки карбюраторного и дизельного двигателей. Проверка технического состояния системы питания, смазки, охлаждения, зажигания и пуска карбюраторного и дизельного двигателей. Проверка технического состояния силовой передачи гусеничного, колесного тракторов и автомобиля. Проверка технического состояния рулевого управления и тормозной системы колесного трактора и автомобиля. Проверка технического состояния ходовой части тракторов и	Полунавесной плуг ПЛП-3-25. Подготовка плуга к работе, агрегатирование. Регулировка плуга на заданные параметры работы. Проведение процесса вспашки. Зубовые бороны БЗСС-1,0 и БЗТС-1,0. Подготовка борон к работе и агрегатирование. Регулировка глубины обработки. Проведение процесса боронования. Культиватор КБМ-2,1. Подготовка культиватора КБМ-2,1 на заданные параметры работы. Проведение процесса культивации. Культиватор-растениепитатель КРН-2,1. Подготовка к работе. Регулировка культиватора КРН-2,1 на заданные параметры работы в соответствии с заданной схемой	Опрыскиватель ОПВ-2000. Подготовка к работе. Регулировка опрыскивателя ОПВ-2000 на заданные параметры работы. Выполнение процесса работы. Подготовка жатки к работе. Агрегатирование. Регулировки механизмов жатки на заданные параметры работы. Подготовка молотилки к работе. Регулировка механизмов на заданные параметры работы. Подготовка системы очистки к работе. Регулировка механизмов очистки на заданные параметры работы. Подготовка к работе, регулировка механизмов бункера,	УО ПО ПП

		автомобилей. (36 часов)	использования рабочих органов. Проведение процесса культивации. Сеялка зерновая D-9. Подготовка сеялки к работе. Регулировка сеялки на заданные параметры работы. Провести процесс посева. Подготовка сеялки УПС-8 к работе и агрегатирование. Регулировка сеялки на заданные параметры работы. Проведение процесса посева. (36 часов)	копнителя и измельчителя на заданные параметры работы. Подготовка гидросистемы комбайна к работе. Проведение необходимых регулировок механизмов гидросистемы комбайна. Регулировка системы механизмов привода рабочих органов комбайна. Проведение регулировок. (16 часов)	
4*	Заключительный этап	Оформление отчета по практике (10 часов)			УО ПО
	часов:				

* - Разделы (этапы) реализуются в форме практической подготовки.

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный отчет.

ПП – практическая проверка.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется доступ в компьютерный класс с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и ЭБС.

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся используют измерительные инструменты, электронно - вычислительные машины. Обучающиеся самостоятельно выполняют расчеты на основе полученных данных в ходе выполнения измерительных работ, оформление отчета по учебной практике, формулирование выводов и предложений.

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:
– оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
– оказывает методическую помощь при выполнении практических заданий.

При прохождении практики обучающийся должен:
явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
выполнять правила внутреннего распорядка академии;
систематически вести записи по работе, содержанию и результатам выполнения заданий;
подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1 Есипов, В. И. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие.- Ч. 1 / В.И. Есипов, А.М. Петров, С.А. Васильев [и др.]. – Самара: РИЦ СГСХА [175]

6.1.2 Курасов, В.С. Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве [Текст]/ В.С. Курасов, Е.И.Трубилин, А.И. Глишин. – Краснодар: Изд-во Кубанского ГАУ, 2011. -132 с. <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/473>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины / Халанский В.М., Горбачев И.В. – М.: КолосС, 2003 – 624с.:ил [139]

6.2.2. Болотов, А.К. Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] А.К. Болотов, А.А. Лопарев, В.И. Судницин. - М.: КолосС, 2008. - 352 с: ил. - (Учебники и учеб. Пособия для студентов высш. учеб. заведений) [30]

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Windows 7 Professional with SP1

6.3.2 Microsoft Office Standard 2010

6.3.3 Microsoft Office Standard 2013

6.3.4 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition

6.3.5 WinRAR:3.x

6.3.6 7 zip (свободный доступ)

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>;

6.4.3. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> ;

6.4.5. Национальный цифровой ресурс Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>

6.4.6. ЭБС Лань [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

6.4.7. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

6.4.8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащение специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3101. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 18 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения (проектор, экран, системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью, монитор). Наглядные материалы: Оборотный плуг Vogel & Noot 850 LM, Зерноуборочный комбайн «Acros»
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3102. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 14 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения: Мультимедийный комплекс Toshiba для класса Amazone. Наглядные материалы: Протравливатель ПС-20 К, опрыскиватель UF-1201, разбрасыватель Amazone ZA-M MAX 900, сеялка Amazone ED,
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	Учебная аудитория на 27 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер, экран).

	консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3103. (Лаборатория шасси) <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Трактор Т-150К – учебная модель. Тракторов МТЗ-82– учебная модель. Трактор ДТ-75М– учебная модель. Коробка передач К-701– учебная модель. Гидротрансформатор. Стенд с разрезами деталей шестеренных насосов. Стенд с разрезами деталей распределителей. Стенд с разрезами амортизаторов. Плакаты.
4	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор EPSON H720D, экран

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю практики отчет по практике, содержащий результаты выполненных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «не зачтено», «зачтено».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики, он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

Перечень вопросов индивидуального задания:

1. Перечислите основные регулировки плуга ПЛП-3-25.

2. По каким показателям проводится оценка качества вспашки.
3. Укажите основные показатели качества работы зубовой бороны БЗСС-1,0
4. Перечислите основные регулировки культиватора КБМ-2,1.
5. По каким показателям проводится оценка качества культивации.
6. Укажите основные показатели качества работы культиватор КБМ-2,1
7. Перечислите основные регулировки сеялки Д9.
8. По каким показателям проводится оценка качества посева.
9. Укажите основные показатели качества работы сеялки Д9
10. Перечислите основные регулировки опрыскивателя ОПВ-2000.
11. По каким показателям проводится оценка качества опрыскивания.
12. Укажите основные показатели качества работы опрыскивателя ОПВ-2000

Критерии оценки выполнения типовых заданий или иных материалов

- «зачтено» выставляется студенту, если он знает критерии и показатели оценки технического состояния и подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин к эксплуатации, умеет проводить необходимые расчеты, владеет навыками оценки технического состояния и подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин к эксплуатации. Демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если студент не знает критерии и показатели оценки технического состояния и подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин к эксплуатации. Демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оценки технического состояния и подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин к эксплуатации с оценкой качественных показателей их работы.

Требования к оформлению листов текстовой части.

Отчет может быть рукописным или набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о практике должен содержать:

титульный лист;

основные разделы отчета;

список использованных источников.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть должна содержать отчеты по практическим заданиям теоретической части практики.

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

8.4 Перечень вопросов к защите по практике:

1. Из чего состоит жатвенная часть комбайна и её основное назначение.
2. Регулировка высоты мотовила.
3. Регулировка высоты среза.
4. Настройка центрации ножа.
5. Уравновешивание корпуса жатки.
6. Из чего состоит молотильная часть комбайна и её назначение.
7. Регулировка зазора между барабаном и подбарабаньем.
8. Регулировка частоты вращения барабана.
9. Принцип работы механизма регулировки подбарабанья.
10. Камнеулавливатель - назначение.
11. Механизм очистки - устройство, назначение.
12. Регулировка зазоров в жалюзях.
13. Регулировка наклона удлинителя.
14. Регулировка оборотов вентилятора.
15. Регулировка зазоров между удлинителем и скатной доской удлинителя.
16. Копнитель - назначение, устройство основных узлов.
17. Регулировка положения днища копнителя.
18. Регулировка щитка сброса соломы.
19. Настройка положения датчиков и сигнализатора заполнения копнителя.
20. Регулировка фрикционной муфты на валу заднего контрпривода.
Гидросистема
21. Назначение основной гидросистемы комбайна и её основные узлы.
22. Назначение гидросистемы рулевого управления комбайна и её основные узлы.
23. Типы и назначение гидрораспределителей.
24. Типы гидроцилиндров.
25. Гидронасосы - их типы и назначение.
26. Мост ведущих колес - назначение, устройство, типы привода.

27. Гидростатический привод ГСТ-90 - назначение, устройство.
28. Гидронасос объемного гидропривода- назначение, устройство, принцип работы.
29. Гидромотор объемного гидропривода- назначение, устройство, принцип работы.
30. Насос подпитки - назначение, принцип работы.
31. Основная отвальная обработка почвы - назначение, орудия, агротехнические требования.
32. Плуг ПЛП-3-25 назначение, устройство.
33. Основные регулировки плуга ПЛП-3-25.
34. Оценка качества вспашки.
35. Как устранить перекос рамы в продольной и поперечной плоскостях.
36. Боронование - назначение, орудия, агротехнические требования.
37. Зубовые бороны БЗСС-1,0 и БЗТС-1,0 - основные сборочные элементы, назначение.
38. Как располагаются зубья на раме БЗСС-1,0.
39. Для каких технологических операций используют зубовые бороны.
40. Зубья каких типов используются в боронах БЗСС-1,0 и БЗТС-1,0.
41. Сплошная культивация - назначение, орудия, агротехнические требования.
42. Культиватор КБМ-2,1 -назначение, устройство основных сборочных единиц.
43. Изменение глубины обработки культиватора КБМ-2,1.
44. Оценка качества сплошной культивации.
45. Регулировка равномерности глубины обработки культиватора КБМ-2,1.
46. Междурядная обработка пропашных культур - назначение, орудия, агротехнические требования.
47. Культиватор КРН-2,1 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
48. Регулировка глубины обработки и расстановка рабочих органов.
49. Регулировка нормы внесения удобрений.
50. Оценка качества междурядной обработки.
51. Посев зерновых культур - назначение, орудия, агротехнические требования.
52. Сеялка Д9 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
53. Основные регулировки сеялки Д9.
54. Технологический процесс работы сеялки Д9.
55. Оценка качества посева.
56. Посев пропашных культур- назначение, орудия, агротехнические требования.
57. Сеялка УПС-8 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
58. Основные регулировки сеялки УПС-8.

59. Технологический процесс работы сеялки УПС-8.
60. Оценка качества посева.
61. Опрыскивание - назначение, орудия, агротехнические требования.
62. Опрыскиватель ОПВ-2000 - назначение, устройство основных сборочных единиц.
63. Основные регулировки опрыскивателя ОПВ-2000.
64. Технологический процесс работы опрыскивателя ОПВ-2000.
65. Оценка качества работы опрыскивателя ОПВ-2000.
66. Какой тип газораспределительного механизма применяется на карбюраторном и дизельном двигателях?
67. Различие впускных и выпускных клапанов. Как их определить на собранном двигателе?
68. Что обозначают цифры в порядке работы двигателя? Каков порядок работы четырех, шести и восьмицилиндровых двигателей.
69. Как определить степень износа гильзы цилиндра?
70. Какие метки имеются на поршнях, гильзах и шатунах двигателей и для чего они нанесены?
71. Как правильно соединить поршень с шатуном и собранный поршень с шатуном правильно установить в цилиндр?
72. Величина зазора в стыках колец? Расстановка стыков колец на поршне.
73. Чем различаются коленчатые валы шестицилиндрового карбюраторного и четырехцилиндрового дизельного двигателя?
74. Как устроено уплотнение переднего и заднего концов коленчатого вала?
75. Способы ограничения осевого перемещения коленчатых валов. Величина осевого перемещения?
76. Устройство коленчатого вала, производящее очистку масла шатунных подшипников. Что дает установка трубочек в полостях маслоочистителя?
77. Как отразится на работе двигателя неточная установка распределительных шестерен?
78. Как отразится на работе двигателя отсутствие зазора между бойком коромысла и стержнем впускного или выпускного клапанов ГРМ.
79. По каким признакам определяется верхняя мертвая точка поршня первого цилиндра на такте сжатия?
80. Какова величина теплового зазора в клапанах? Как установить нужный зазор?
81. Для чего проворачивается коленчатый вал при регулировке клапанов?
82. Регулировка декомпрессионного механизма.
83. Для чего необходима очистка масла в смазочной системе двигателей? Чем и как оно очищается?
84. Устройства для поддержания оптимального температурного режима охлаждающей жидкостей и масла.

85. Сорты масел, применяемых в смазочных системах двигателей.
86. Когда производится замена масла в смазочных системах?
87. Как отразится на работе двигателя обрыв ремня привода вентилятора?
88. На какой марке бензина работает пусковой двигатель и разбираемый вами многоцилиндровый карбюраторный двигатель?
89. На какой марке дизельного топлива работают дизельные двигатели? Куда и сколько заливается топлива?
90. Для чего необходима очистка воздуха, поступающего в цилиндры разбираемых вами двигателей? Чем и как очищается воздух?
91. Для чего необходима очистка топлива, используемого для работы двигателей? Чем и как очищается топливо?
92. Как охлаждаются и смазываются детали пускового двигателя?
93. Какую функцию выполняет магнето, установленное на пусковой двигатель?
94. Как проверить и правильно установить зазор между контактами прерывателя магнето и зазор между электродами свечи зажигания?
95. Порядок установки магнето на пусковой двигатель.
96. Какую функцию выполняют крышки бензобака?
97. Назначение фильтра-отстойника и уход за ним.
98. Как заполнить поплавковую камеру карбюратора, если в ней нет бензина?
99. Откуда и куда перекачивает топливо бензонасос на работающем двигателе?
100. Перечислите дозирующие системы карбюратора разбираемого вами двигателя.
101. Какие функции выполняют воздушная и дроссельная заслонки карбюратора? Как производится управление заслонками?
102. Как изменить степень подогрева горючей смеси карбюраторного двигателя зимой и летом?
103. Порядок запуска дизельного двигателя пусковым двигателем.
104. Что называют углом опережения зажигания у карбюраторного двигателя?
105. Как проверить и установить угол опережения зажигания у карбюраторного двигателя?
106. Когда и как производится уход за топливными фильтрами дизельного двигателя?
107. Когда и как производится уход за воздухоочистителем?
108. Как удалить воздух из системы питания дизельного двигателя?
109. Откуда и куда перекачивает топливо подкачивающая помпа дизельного двигателя?
110. Какие детали обеспечивают качественный впрыск топлива форсункой?
111. Какое давление впрыска топлива форсункой необходимо для двигателя и как его можно изменить?

112. Что называется углом опережения впрыска топлива у дизелей и какой он должен быть?

113. Как проверить и установить необходимый угол опережения впрыска топлива у дизелей?

114. В какую сторону нужно повернуть шлицевой фланец привода топливного насоса относительно шестерни для увеличения угла опережения подачи топлива?

115. Что нужно сделать, чтобы облегчить проворачивание коленчатого вала "дизеля при регулировке угла опережения впрыска топлива?

116. Как узнать, что поршень первого цилиндра карбюраторного и дизельного двигателей находится в верхней мертвой точке на такте сжатия?

117. Каково назначение и месторасположения агрегатов силовой передачи гусеничного и колесного трактора, автомобиля?

118. Характеристика муфты сцепления тракторов ДТ-75М, МТЗ- 80 и автомобиля. Что и как регулируется в указанных муфтах сцепления?

119. Какую роль выполняют тормозки муфт сцепления ДТ-75М и МТЗ-80? Как производится регулировка этих тормозков?

120. Где расположен и как смазывается выжимной подшипник муфт сцепления?

121. Каков свободный и полный ход педали управления муфтой сцепления, как регулируется ход педалей?

122. Характеристика коробок передач тракторов ДТ-75М, МТЗ-80 и автомобиля. Как производится переключение передач в указанных коробках?

123. Каково назначение блокировочных пластин, блокировочных валиков, замкового устройства, фиксаторов и синхронизаторов, применяемых в коробках передач?

124. Как получить движение тракторов и автомобилей на разных скоростях вперед и назад?

125. В каком месте и сколько заливается масла в коробки передач изучаемых марок машин?

126. Какие детали входят в дифференциал? Работа дифференциала при езде по сухим и скользким дорогам.

127. Что называется блокировкой дифференциала? Устройство и порядок пользования механизмом блокировки дифференциала трактора МТЗ-80.

128. Объяснить принцип управления трактором ДТ-75М с помощью планетарного механизма поворота.

129. С чем связаны рычаги и педали управления планетарного механизма поворота? Порядок пользования рычагами и педалями.

130. Назначение тормоза солнечной шестерни планетарного механизма поворота. Проверка правильности его настройки. Что и как регулируется в тормозе солнечной шестерни?

131. Назначение остановочного тормоза планетарного механизма поворота. Проверка правильности его настройки. Что и как регулируется в остановочном тормозе?

132. Как установить необходимый провис лент барабанов тормоза солнечной шестерни и остановочного тормоза?

133. Где и какое количество масла заливается в корпус ведущего моста? Как сливается масло из корпуса заднего моста тракторов и автомобилей?

134. Как конструктивно выполнены конечные передачи трактора ДТ-75М? Куда и сколько заливается в них масла?

135. Характеристика вала отбора мощности (ВОМ) трактора ДТ-75М, МТЗ-80? Как включаются и выключаются эти ВОМ?

136. Включить независимый и синхронный привод ВОМ МТЗ-80, а также 540 об/мин и 1000 об/мин на выходе.

137. Порядок регулировки ВОМ ДТ-75М и МТЗ-80.

138. Куда и сколько заливается масла в редукторе ВОМ трактора ДТ-75М?

139. Какие агрегаты входят в рулевую систему МТЗ-80? Место расположения и назначение этих агрегатов.

140. Как изменить положение рулевого колеса и сиденья трактора МТЗ-80? Какое положение рулевого колеса и сиденья является оптимальным?

141. Куда и сколько масла заливается в гидросистему рулевого управления?

142. Когда и как промывается фильтр в гидросистеме рулевого управления?

143. Какой люфт рулевого колеса допускается в рулевом управлении с гидроусилителем и без него? Как устраняется люфт?

144. Назвать основные регулировки рулевого управления тракторов с гидроусилителем и без него. Как проводятся эти регулировки?

145. Почему управляемые колеса тракторов и автомобилей при повороте отклоняются на разные углы? Чем это обеспечивается?

146. Как устроены шарниры рулевых тяг? Уход за этими шарнирами.

147. Тип и месторасположение тормозного механизма трактора МТЗ-80 и автомобиля.

148. Какие приемы применяются для повышения эффективности торможения автомобиля?

149. Какие агрегаты входят в тормозную систему автомобиля с гидравлическим приводом тормозного механизма?

150. Назначение и месторасположение главного тормозного цилиндра, колесных цилиндров и гидровакуумного усилителя тормозов.

151. Как проверить исправность тормозной системы по педалям управления?

152. Что включает регулировка колесного тормозного механизма?

153. Какая жидкость применяется в тормозной системе с гидравлическим приводом? Куда она заливается и чем ее можно заменить?

154. Порядок прокачивания тормозной системы от воздуха.

155. Где и для чего применяется ручной тормоз?

156. Как проводится проверка работоспособности тормозной системы на ходу трактора и автомобиля?

157. Какие агрегаты входят в тормозную систему тракторов и автомобилей с пневматическим приводом?

158. Что входит в ходовую часть гусеничного трактора, колесного трактора и автомобиля?

160. Какие функции выполняет ходовая часть тракторов и автомобилей?

161. Назначение направляющих колес гусеничных тракторов и управляемых колес автомобилей и колесных тракторов?

162. Как конструктивно выполнена гусеничная цепь и какие функции она выполняет?

163. Назвать размеры передних и задних колес автомобилей и тракторов. Что обозначают цифры размеров?

164. До какого давления и как накачиваются колесные шины?

165. Приемы проверки зазоров в подшипниках направляемых и управляемых колес. Способ регулировки этих зазоров.

166. Какие функции выполняют опорные катки гусеничных движителей, как они работают при езде по неровностям?

167. Как отрегулировать зазоры в конических подшипниках опорных катков?

168. Что дает неравномерный износ гусеничных пальцев и проушин звеньев? Как устранить влияние этого износа на работу трактора?

169. Как производится натяжение гусеничных цепей?

170. Как контролируется смазка подшипников направляющих колес, опорных катков и поддерживающих роликов гусеничных движителей? Чем и как смазываются эти подшипники?

171. Как изменить ширину колеи передних и задних колес? Когда появляется необходимость изменения ширины колеи?

172. Какова последовательность проверки и установки схождения управляемых колес тракторов и автомобилей?

173. Каково назначение рессор и амортизаторов в подвесках автомобилей? Где они устанавливаются?

174. Как проверить исправность крепления рессор и амортизаторов на автомобиле?

175. Объяснить углы установки шкворней управляемых колес и какую роль они играют в управлении автомобилем?

176. Что называется схождением и развалом управляемых колес и какую роль они играют в управлении автомобилем?

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии и шкала оценки при защите отчёта по практике:

- ниже порогового («не зачтено»)
- пороговый («зачтено»)
- стандартный («зачтено»)

– эталонный («зачтено»).

Результат зачет	Критерий оценивания:
«не зачтено» (ниже порогового)	Не способность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по производственной практике.
«зачтено» (пороговый)	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по производственной практике, но на низком уровне
«зачтено» (стандартный)	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по производственной практике на стандартном уровне.
«зачтено» (эталонный)	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по производственной практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций по практике требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации и промежуточной аттестации по практике для оценки сформированности компетенций.

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Программу практики разработали:
Доцент кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» канд. техн. наук Иванайский С.А.



(подпись)

Доцент кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» канд. техн. наук, доцент Грецов А.С.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «16» дека 2024г., протокол № 10

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



(подпись)

И.о начальника УМУ
М.В. Борисова



(подпись)