

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодёжной политике

Ю.З. Кирова



« 21 »

мая

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Программа подготовки: Технические системы в агробизнесе

Название кафедры: Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства

Квалификация: магистр

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основная цель практики «Научно-исследовательская работа» заключается в формировании у обучающихся компетенций, практического опыта, в том числе профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Практика направлена на приобретение первичного опыта в области проведения научно-исследовательской работы. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общепрофессиональных компетенций.

Программа производственной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 15 августа 2017 г., № 709.

Задачами производственной практики в соответствии с направлением подготовки и видами профессиональной деятельности являются:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика Б2.О.01 «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части Блока 2. Практики, в соответствии с учебным планом. Практика проводится на 1 курсе в 1 семестре.

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

Процесс прохождения практики 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 прохождения практики
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Умеет проводить анализ проблемной ситуации. Способен выявлять составляющие поставленной задачи и связи между ними.

стратегию действий		ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Умеет проводить анализ вариантов решения поставленной проблемы. Способен осуществлять поиск и анализ существующих методик проведения научных исследований по поставленной проблеме.
		ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	Умеет проводить выбор методики научных исследований из известных под конкретную задачу. Разрабатывает методику поисковых исследований под поставленную задачу.
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1	Осуществляет методологическое обоснование научного исследования.	Способен осуществлять методологическое обоснование научных исследований по поставленной проблеме.
	ИД-2	Проводит научные исследования и анализ полученных результатов.	Умеет проводить анализ научно-технической литературы.
	ИД-3	Готовит отчетные документы в форме отчетов, статей и демонстрационных материалов.	Умеет оформлять результаты научных исследований (анализ научно-технической литературы) в виде отчета.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) работы	Виды работ	Формы контроля
1	Ознакомительно-подготовительный этап	Ознакомление с программой, целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с учреждением. Инструктаж на рабочем месте. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики. (18 часов)	УО, ПО
2	Теоретический этап	Анализ литературных источников по теме исследований. Изучение существующих методик проведения исследований по заданной теме. (99 часов)	УО, ПО
3	Выполнение индивидуального задания	Подбор существующих методик и (или) разработка методики экспериментальных и (или) теоретических и (или) вычислительных исследований по заданной теме. (63 часа)	УО, ПО
4	Заключительный	Подготовка отчета по практике, подготовка к защите отчета. (36 часов)	УО, ПО

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской).

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

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики научно-исследовательская работа включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работу в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Научно-исследовательская работа осуществляется обучающимися с целью углубленного изучения возможностей современных педагогических технологий и внедрения их в учебный процесс. По итогам проделанной работы обучающиеся готовятся к составлению и защите отчета по педагогической практике.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

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 практике в соответствии с программой.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1 Рыков, С. П. Основы научных исследований : Учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187774>

6.1.2 Щурин, К. В. Планирование и организация эксперимента : учебное пособие для вузов / К. В. Щурин, Е. К. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 336 с. — ISBN 978-5-507-50674-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454484>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Крюков, С. А. Основы учебно-исследовательской работы для студентов технических вузов. Основные термины и понятия / С. А. Крюков, О. В. Душко, Н. В. Байдакова ; Под ред.: Шумячер В. М.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-507-45518-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271292>

6.2.2 Кузьмин, А. В. Научные методы в разработке новых технологий : учебное пособие / А. В. Кузьмин, В. А. Беломестных, А. В. Шистеев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2021. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257648>

6.2.3 Методология научного исследования : учебник для вузов / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н.А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156383>

6.2.4 Скопа, В. А. Методология научного исследования : учебное пособие / В. А. Скопа. — Барнаул : АлтГПУ, 2022. — 219 с. — ISBN 978-5-907487-17-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292190>

6.2.5 Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник / В. Ф. Федоренко, В. И. Горшенин, К. А. Монаенков [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1356-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211181>

6.2.6 Скороходов, А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка : [учебник] / А.Г. Левшин; А.Н. Скороходов .— Москва : Колос-с, 2021 .— 481 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/513337>.

6.2.7 Фролов, В. Ю. Ресурсосберегающие технологии производства продукции АПК / В. Ю. Фролов, Г. Г. Класнер, М. И. Туманова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45762-5. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282725>

6.2.8 Крючин, Н.П. Методология научного исследования : методические рекомендации / Н.П. Крючин, Д.Н. Котов, С.В. Вдовкин. — Самара : СамГАУ, 2023. — 52 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364112>

6.2.9 Производственные практики : методические указания / Киров Ю.А., Денисов С.В., Сазонов Д.С. — Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .— 31 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/735945>

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

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

6.4.3 Российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Необходимое учебно-методическое и информационное обеспечение определяется руководителем практики исходя из тематики выпускной квалификационной работы. Предложенная литература и источники носят общий рекомендательный характер.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При проведении практики используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», «Технический сервис», «Тракторы и автомобили», «Механика и инженерная графика».

№ П/П	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обеспечения
-------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3102.</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Аудитория на 14 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения: Мультимедийный комплекс для класса Amazone.</p> <p>Наглядные материалы: Плакатное оборудование.</p> <p>Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации.</p> <p>Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал.</p> <p>Установка для изучения семявысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна).</p> <p>Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков).</p> <p>Установка для изучения работы мотвила комбайна, листы бумаги, крепление бумажного листа к экрану установки.</p> <p>Установка для изучения протравливателя зерна, весы, разновесы, емкости для ядохимиката, секундомер.</p>
2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, Учебно-научно-исследовательская лаборатория «УНИЛ ПНЭМС» ауд. 3103 (а).</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Специализированная мебель. Машина трения МАСТ-1. Машина трения 2070 СМТ-1.</p>
3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3220. (Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации)</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Аудитория на 28 посадочных мест укомплектованная специализированной учебной мебелью (столы, стулья). Измерительные инструменты (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).</p>
4	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3228. (Лаборатория исследования топлива и смазочных материалов).</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Аудитория на 20 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска). Аппарат для разгонки нефтепродуктов АРНС-1Э -1 шт., прибор для определения температуры каплепадения пластичных смазок (прибор Уббелодэ) -1 шт., аппараты для определения температуры вспышки нефтепродуктов в открытом и закрытом тигле, вискозиметр капиллярный - 1 шт., пробирки, мерные стаканы, реактивы.</p>
5	<p>Учебная аудитория для</p>	<p>Специализированная мебель.</p>

	<p>проведения занятий семинарского типа ауд. 3142. (Лаборатория технологии ремонта машин) Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Стенд для испытания агрегатов гидросистемы КИ-4815М – 1 шт., станок расточной 2Е78П – 1 шт., станок хонинговальный 3К833 – 1 шт., балансировочная машина БМ-У4 – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки и сборки двигателя – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки трудноразбираемых соединений – 1 шт..</p>
6	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. 3141. (Лаборатория технической эксплуатации тракторов). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Специализированная мебель. Трактор МТЗ-80 с прибором для проверки гидросистем, трактор ДТ-75МН с приборами для проверки топливной аппаратуры. Прибор для проверки и регулировок форсунок КИ-15706. Стенд обкаточно-тормозной КИ-5543 с двигателем Д-65. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-16395. Комплект компрессометров (КМ-201 и К 52М2). Прибор К-69М. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО. Компрессор С-112. Прибор КИ-1097 для проверки и регулировки гидросистемы трактора переносной. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Комплект диагностический КИ-13924. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Агрегат техобслуживания АТУ-4802 ГОСНИТИ. Передвижная установка КИ-13905 . Топливо-раздаточная колонка ТРК Нара. Комплект проверки зазоров в КШМ КИ-1140.</p>
7	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3144. (Лаборатория технической эксплуатации автомобилей 3144). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Специализированная мебель. Подъемник двухстоечный П-97МК, анализатор герметичности цилиндров АГЦ-2, комплект для проверки свечей зажигания Э-203, комплект диагностики бензиновых и дизельных двигателей КАД-300, стенд монтажа шин Ш 516, станок балансировочный СБМ-40 «Мастер-К», домкрат гидравлический П 304, выпрямитель зарядно-пусковой ВЗПА-103, электровулканизатор 6134, комплект ком-прессометров (КМ-201 и К 52М2), люфтомер К-526, стенд развал-схождение СЭЛ-2, газоанализатор «АВТОТЕСТ-СО-СН-Д», компрессор С-112, комплект диагностики искровых свечей 3203, измеритель эффективности тормозных систем «Эффект 02», комплект аккумуляторщика Э-203, комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО.</p>
8	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>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.</p>

При проведении выездной практики материально-техническая база принимающего предприятия или организации должна соответствовать цели и задачам практики с учетом тематики научно-исследовательской работы магистранта.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе
ОПОП ВО

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

Программу практики разработал:

Заведующий кафедрой «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» канд. техн. наук, доцент Денисов С.В.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «18» сентября 2025 г., протокол № 9

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



(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



(подпись)

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



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

Ю.З. Кирова

Ю.З. Кирова

« 2 » июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Программа подготовки: Технические системы в агробизнесе

Название кафедры: Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства

Квалификация: магистр

Кинель 2025

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ И ЗАДАЧИ

Цель практики – формирование компетенций, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа педагогической практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 15 августа 2017 г., № 709.

Задачей педагогической практики является:

- подготовка обучающегося к выполнению функций преподавателя в образовательных организациях.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Педагогическая практика Б2.О.02(П) относится к обязательной части Блока 2. Практики, предусмотренного учебным планом. Практика проводится на 2 курсе в 3 семестре.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ 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):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Умеет грамотно излагать, компилировать и редактировать тексты учебно-методических материалов.

	ИД-4 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.	Умеет использовать современные информационно-коммуникативные средства для получения и представления учебно-методических материалов.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Умеет создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ИД-1 Передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.	Умеет анализировать учебно-методическую литературу, выделять наиболее важную информацию, способствующую более полному усвоению материала по заданной теме. Владеет навыками сбора и обработки информации для подготовки учебно-методических материалов по заданной теме. Умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических технологий.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) работы	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационно-подготовительный этап.	Ознакомление с программой, целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности.. Ознакомление с учреждением. Инструктаж на рабочем месте. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики. (18 часов)	УО
2	Ознакомительно-педагогический.	Посещение лекционных занятий ведущих преподавателей. Посещение практических занятий и лабораторных работ, занятий по учебной практике. Изучение учебно-методического материала по посещенным занятиям. (162 часа)	УО, ПО
3	Учебно-методический этап.	Сбор и обработка материалов по теме практического занятия и (или) лабораторной работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Оформление материала в виде методических указаний для проведения практического занятия и (или) лабораторной работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Проведение практического занятия и (или) лабораторной работы в соответствии с заданием на практику. (207 часов)	ПП, ПО

4	Заключительный этап.	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.	(45 часов)	УО, ПО
---	----------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------	--------

Формы и методы текущего контроля:

ПП – практическая проверка;

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на педагогической практике являются:

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

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

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения педагогической практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, со словарями и педагогическими практикумами, работу в ЭБС, составление планов учебных занятий, на которых будут использоваться педагогические технологии. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Научно-исследовательская работа осуществляется обучающимися с целью углубленного изучения возможностей современных педагогических технологий и внедрения их в учебный процесс. По итогам проделанной работы обучающиеся готовятся к составлению и защите отчета по педагогической практике.

Руководитель педагогической практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования современных педагогических технологий;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

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 педагогической практике в соответствии с программой.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1 Профессиональная культура педагога: управление рисками в условиях формирования цифровой образовательной среды региона : монография / А. А. Волков, Т. Ф. Маслова, Н. И. Джегутанова [и др.] ; под редакцией Т. Ф. Масловой, Н. И. Джегутанова. — Ставрополь : СГПИ, 2021. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245357>

6.1.2. Технологии профессионального образования : учебное пособие / составитель Д. А. Хохлова. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 413 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155404>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Педагогические технологии : учебное пособие. [Электронный ресурс] / Толстова О.С. – Самара : РИЦ СГСХА, 2016. – 132 с. — ISBN 978-5-88575-436-1 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/508690>

6.2.2 Толстова О.С.. Культура профессиональной деятельности и педагогические технологии : методические указания / Романов Д.В., Мальцева О.Г.; Толстова О.С. — Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021 .— 28 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/779297>

6.2.3 Педагогика: современные инновационные педагогические технологии : учебно-методическое пособие / составитель Г. П. Ковалева. — Кемерово : Кузбасский ГАУ, 2022. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/449996> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.4 Производственные практики : методические указания / Киров Ю.А., Денисов С.В., Сазонов Д.С. — Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .— 31 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/735945>

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 Российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения педагогической практики используется материально-техническая базы инженерного факультета и кафедр ведущих магистерскую подготовку: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», «Механика и инженерная графика», «Технический сервис», «Тракторы и автомобили».

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обеспечения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный 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 BenQ, экран, (системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью, монитор Aser).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный 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 для класса Amazone. Наглядные материалы: Плакатное оборудование. Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации. Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал.

		<p>Установка для изучения семевысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна).</p> <p>Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков).</p> <p>Установка для изучения работы мотвила комбайна, листы бумаги, крепление бумажного листа к экрану установки.</p> <p>Установка для изучения протравливателя зерна, весы, разновесы, емкости для ядохимиката, секундомер.</p>
3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3115.</p> <p><i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения: проектор Aser, экран, ноутбук.</p>
4	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3222 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)</p>	<p>Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, стулья, доска – 1 шт., кафедра-трибуна – 1 шт., системный блок Intel Core 2 DuO – 1 шт., монитор Samsung – 1 шт., проектор ACER X1273 – 1 шт., экран проекционный – 1 шт.</p>
5	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3225 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)</p>	<p>Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, стулья, доска – 1 шт., кафедра-трибуна – 1 шт., проектор BENQ MS504 – 1 шт., экран проекционный – 1 шт.</p>
6	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3145</p>	<p>Аудитория на 24 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, доска письменная - 1 шт., экран проекционный – 1 шт., проектор BENQ MS535 – 1 шт.</p>

	(ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	
7	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3149 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Аудитория на 24 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, доска письменная - 1 шт., экран проекционный – 1 шт., проектор BENQ MS530 – 1 шт.
8	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Специализированная мебель: компьютерные столы на 6 посадочных мест, стулья. Рабочие станции подключенные к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

а также учреждений среднего профессионального образования при выездной практике.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе ОПОП ВО

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

Программу практики разработал:

Заведующий кафедрой «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» канд. техн. наук, доцент Денисов С.В.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «15» мая 2025 г., протокол № 9

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



(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



(подпись)

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодёжной политике

Ю.З. Кирова



май 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Программа подготовки: Технические системы в агробизнесе

Название кафедры: Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства

Квалификация: магистр

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основная цель технологической практики заключается в: приобретении профессиональных навыков эксплуатации средств механизации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства; изучение технологических процессов в сельском хозяйстве.

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

Программа технологической практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 15 августа 2017 г., № 709.

Задачами технологической практики в соответствии с направлением подготовки и видами профессиональной деятельности являются:

- изучение состояния и перспектив развития комплексной механизации и технологии выполнения механизированных работ в животноводстве и растениеводстве;
- изучение диагностической, эксплуатационной, технологической, экспериментально-исследовательской деятельности на предприятиях агропромышленного профиля различных форм собственности;
- изучение основных технологических процессов с применением средств механизации в растениеводстве и животноводстве;
- обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;
- поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов;
- анализ эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства;
- организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами;
- получения навыков инженерных расчетов систем и объектов механизации сельскохозяйственного производства при их проектировании или модернизации.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Технологическая практика Б2.В.01(П) относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практики, предусмотренного учебным планом. Практика проводится на первом курсе во втором семестре.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ 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):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации.	ИД-7 Знает технико-экономические, технологические и экологические характеристики сельскохозяйственной техники	<p>Знает технико-экономические, характеристики сельскохозяйственных машин и энергетических средств в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Знает эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий, энергетических средств.</p> <p>Знает основные параметры машинно-тракторных агрегатов оказывающих воздействие на окружающую среду и человека.</p> <p>Умеет подбирать сельскохозяйственные машины и энергетические средства с учетом экономических и технологических характеристик для выполнения определенных операций.</p>
	ИД-8 Проводит анализ работы и находит пути повышения надежности и эффективности работы сложных технических систем производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции.	<p>Умеет оценивать влияние условий и режимов работы агрегатов и транспортных средств на их эффективность и надежность.</p> <p>Умеет находить пути повышения надежности и эффективности использования агрегатов, выбирая рациональные режимы работы в конкретных условиях эксплуатации</p>
	ИД-9 Проводит расчеты систем и объектов при разработке технологий в области производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции.	<p>Знает методики расчета основных систем и механизмов сельскохозяйственной техники.</p> <p>Знает методики расчета элементов технологии производства, транспортировки или переработки в с.-х. производстве.</p> <p>Умеет проводить расчеты систем и механизмов сельскохозяйственной техники при разработке технологий в области производства и</p>

		транспортировки сельскохозяйственной продукции.
	ИД-15 Демонстрирует знания современных энерго и ресурсосберегающих технологий производства и хранения сельскохозяйственной продукции	Умеет на практике применять знания современных энерго и ресурсосберегающих технологий производства и хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-2 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Выявляет резервы повышения эффективности использования транспортных средств в сельскохозяйственном производстве.	<p>Демонстрирует знания оценочных показателей, технологических свойств и условий эксплуатации сельскохозяйственной техники, как основу их высокопроизводительного использования.</p> <p>Умеет оценивать влияние регулировок основных систем и механизмов на работу сельскохозяйственной техники с наибольшей производительностью, экономичностью и надежностью.</p> <p>Владеет методами повышения эффективности использования машинно-тракторных агрегатов в с.-х. производстве.</p>
	ИД-2 Обоснованно выбирает рациональные технологии технического обслуживания и ремонта сложных технических систем для производства и транспортировки с.-х. продукции (их элементов) для обеспечения их эффективной и надежной работы.	<p>Знает основные технологии технического обслуживания и ремонта с.-х. техники.</p> <p>Знает пути повышения эффективности и надежности с.-х. техники.</p> <p>Владеет навыками выбора и оценки технологий технического обслуживания и ремонта из условий повышения эффективности и надежности работы сложных технических систем в с.-х. производстве.</p>
	ИД-4 Оценивает эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Умеет проводить оценку эффективности использования ресурсов при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительно-ознакомительный этап.	Ознакомление с программой практики, целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики в соответствии с проблемой исследований. (18 часов)	УО, ПО
2	Производственно-технологический этап. Производственная работа.	Ознакомление с технологиями производства или переработки сельскохозяйственной продукции, организацией эксплуатации, технического обслуживания, ремонта техники и оборудования применяемого для производства или переработки сельскохозяйственной продукции в условиях с.-х. производства. Выполнение работ по профилю организации – базы практики, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, ремонтом техники и оборудования применяемого для производства или переработки сельскохозяйственной продукции (198 часов)	УО, ПО
3	Выполнение индивидуального задания.	Выбор, описание и расчет технологии или ее элементов в соответствии с направленностью исследований и заданием на практику. (135 часов)	УО, ПО
4	Заключительный этап	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчета. (81 час)	УО, ПО

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на технологической практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок

прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным 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 научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работу в ЭБС.

По итогам проделанной работы обучающиеся готовятся к составлению и защите отчета по технологической практике.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

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 университета или предприятия;
- систематически вести записи по работе, содержанию и результатам выполнения заданий;
- подготовиться к промежуточной аттестации по технологической практике в соответствии с программой.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1 Фролов, В. Ю. Ресурсосберегающие технологии производства продукции АПК / В. Ю. Фролов, Г. Г. Класнер, М. И. Туманова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45762-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282725>

6.1.2 Техническое обеспечение животноводства : учебник для вузов / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.] ; под редакцией А. И. Завражнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-9894-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201596>

6.1.3 Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения : учебное пособие / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, Ю. Е. Глазков [и др.]. — Тамбов : ТГТУ, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-8265-2249-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320246>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Техника и технологии в животноводстве / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 440 с. — ISBN 978-5-507-46325-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305996>

6.2.2 Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1626-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211640>

6.2.3 Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве : учебное пособие / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1305-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210923>

6.2.4 Технология возделывания сельскохозяйственных культур : учебное пособие / С. П. Прокопов, А. Ю. Головин, А. С. Союнов, А. Г. Кулаева. — Омск : Омский ГАУ, 2024. — 88 с. — ISBN 978-5-907872-19-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/449657>

6.2.5 Производственные практики : методические указания / Киров Ю.А., Денисов С.В., Сазонов Д.С. — Кинель : РИО СамГАУ, 2020. — 31 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/735945>

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

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

6.4.3 Российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Необходимое учебно-методическое и информационное обеспечение определяется руководителем практики, исходя из направленности тематики исследований. Предложенная литература и источники носят общий рекомендательный характер.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При проведении практики в университете используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводств» и «Технический сервис».

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обеспечения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3115. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения: проектор Aser, экран, ноутбук.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3100. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Компьютерная мебель на 10 посадочных мест компьютерные столы, компьютеры персональные с подключением к Internet - 10 шт., экран, видеопроектор; демо-стенд системы параллельного вождения, полевые компьютеры с GPS-приемниками и программным обеспечением; демонстрационные планшеты, плакаты и справочные материалы
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, 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 BenQ, экран, (системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью, монитор Aser).
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3102.	Аудитория на 14 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения: Мультимедийный комплекс для класса Amazone. Наглядные материалы: Плакатное оборудование. Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для

	<i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации. Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал. Установка для изучения семявысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна). Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков). Установка для изучения работы мотовила комбайна, листы бумаги, крепление бумажного листа к экрану установки. Установка для изучения протравливателя зерна, весы, разновесы, емкости для ядохимиката, секундомер.
5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, Учебно-научно-исследовательская лаборатория «УНИЛ ПНЭМС» ауд. 3103 (а). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Специализированная мебель. Машина трения МАСТ-1. Машина трения 2070 СМТ-1.
6	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3220. (Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации) <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 28 посадочных мест укомплектованная специализированной учебной мебелью (столы, стулья). Измерительные инструменты (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).
7	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. 3142. (Лаборатория технологии ремонта машин) <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Специализированная мебель. Стенд для испытания агрегатов гидросистемы КИ-4815М – 1 шт., станок расточной 2Е78П – 1 шт., станок хонинговальный 3К833– 1 шт., балансировочная машина БМ-У4 – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки и сборки двигателя – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки трудноразбираемых соединений – 1 шт.
8	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. 3141. (Лаборатория технической эксплуатации тракторов). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Специализированная мебель. Трактор МТЗ-80 с прибором для проверки гидросистем, трактор ДТ-75МН с приборами для проверки топливной аппаратуры. Прибор для проверки и регулировок форсунок КИ-15706. Стенд обкаточно-тормозной КИ-5543 с двигателем Д-65. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-16395. Комплект компрессометров (КМ-201 и К 52М2). Прибор К-69М. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО. Компрессор С-112. Прибор КИ-1097 для проверки и регулировки гидросистемы трактора переносной. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Комплект диагностический КИ-13924. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Агрегат техобслуживания АТУ-4802 ГОСНИТИ. Передвижная установка КИ-13905 . Топливо-раздаточная колонка ТРК Нара. Комплект проверки зазоров в КШМ КИ-1140.
9	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского	Специализированная мебель. Подъемник двухстоечный П-97МК, анализатор герметичности

	<p>типа, ауд. 3144. (Лаборатория технической эксплуатации автомобилей 3144). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>цилиндров АГЦ-2, комплект для проверки свечей зажигания Э-203, комплект диагностики бензиновых и дизельных двигателей КАД-300, стенд монтажа шин Ш 516, станок балансировочный СБМ-40 «Мастер-К», домкрат гидравлический П 304, выпрямитель зарядно-пусковой ВЗПА-103, электровулканизатор 6134, комплект ком-прессометров (КМ-201 и К 52М2), люфтомер К-526, стенд развал-схождение СЭЛ-2, газоанализатор «АВТОТЕСТ-СО-СН-Д», компрессор С-112, комплект диагностики искровых свечей 3203, измеритель эффективности тормозных систем «Эффект 02», комплект аккумуляторщика Э-203, комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО.</p>
10	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>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.</p>

Сельскохозяйственные предприятия, дилерские, а также сервисные центры (различных форм собственности и организационно-правовых форм), структурные подразделения университета, в которых обучающиеся проходят технологическую практику, должны обладать материально-технической базой, соответствующей профилю обучения – машинно-тракторным парком, ремонтными мощностями, технологическим оборудованием для производства и переработки с.х. продукции, так же средствами технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка и соответствующими помещениями.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе
ОПОП ВО

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

Программу практики разработал:

Заведующий кафедрой «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» канд. техн. наук, доцент Денисов С.В.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «15» мая 2015 г., протокол № 9

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



(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



(подпись)

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики обучающихся является сбор и анализ фактического материала по тематике выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика направлена на закрепление теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков на основе выполнения обучающимися сбора, анализа, обработки и описания необходимой информации в области их будущей профессиональной деятельности и формирование компетенций при самостоятельной работе с нормативной, отчетной, технической и технологической документацией. Практика закрепляет знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию компетенций, а также профессионально важных качеств: технического мышления, креативности, самостоятельности, организованности и внимательности.

Задачами преддипломной практики являются:

– анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования;

– сбор необходимых сведений для написания выпускной квалификационной работы.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Преддипломная практика Б2.О.03 относится к обязательной части Блока 2. Практики, предусмотренного учебным планом. Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре в очной форме обучения и на 2 и 3 курсах в 4 и 5 семестрах в заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ 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):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	Умеет выбирать актуальные проблемы в области профессиональной деятельности. Владеет навыками решения поставленных задач в области профессиональной деятельности.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	Умеет грамотно распределить личные и временные ресурсы при решении поставленных задач.
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-1 Проводит анализ современных проблем науки и производства в области профессиональной деятельности.	Способен анализировать современные проблемы производства в области профессиональной деятельности.
	ИД-2 Решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	Владеет навыками решения задач в области профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Умеет решать задачи по разработке новых технологий или технических средств в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-2 Проводит научные исследования и анализ полученных результатов.	Владеет навыками проведения научных исследований и анализа полученных результатов по тематике выпускной квалификационной работы
	ИД-3 Готовит отчетные документы в форме отчетов, статей и демонстрационных материалов.	Умеет оформлять результаты проведенных исследований в виде статьи или раздела выпускной квалификационной работы.
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 Проводит анализ и прогнозирование экономической эффективности применительно к конкретным технологиям, сельскохозяйственным машинам и оборудованию.	Демонстрирует умение прогнозировать экономическую эффективность предлагаемых разработок.
	ИД-2 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование предлагаемых разработок.
ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации.	ИД-1 Формирует перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих замене, модернизации, утилизации, приобретению.	Умеет оценивать необходимость замены, модернизации или приобретения сельскохозяйственных машин, исходя из требований производства.
	ИД-2 Устанавливает виды, характеристики и количество сельскохозяйственной техники, планируемой к приобретению в соответствии с реализуемыми технологическими процессами и перспективными планами развития производства.	Владеет навыками подбора сельскохозяйственных машин и орудий, а так же энергетических средств в соответствии с технологическими процессами.
	ИД-3 Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования и компьютерных программ.	Демонстрирует навыки проектирования элементов технологических процессов.
	ИД-7 Знает технико-экономические, технологические и экологические характеристики сельскохозяйственной техники	Умеет подбирать сельскохозяйственные машины и энергетические средства с учетом экономических и технологических характеристик для выполнения определенных операций.

	<p>ИД-8 Проводит анализ работы и находит пути повышения надежности и эффективности работы сложных технических систем производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Умеет оценивать влияние условий и режимов работы агрегатов и транспортных средств на их эффективность и надежность. Умеет находить пути повышения надежности и эффективности использования агрегатов, выбирая рациональные режимы работы в конкретных условиях эксплуатации.</p>
	<p>ИД-9 Проводит расчеты систем и объектов при разработке технологий в области производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Умеет проводить расчеты систем и механизмов сельскохозяйственной техники при разработке технологий в области производства и транспортировки сельскохозяйственной продукции.</p>
<p>ПК-2 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>ИД-1 Выявляет резервы повышения эффективности использования техники в сельскохозяйственном производстве.</p>	<p>Демонстрирует знания оценочных показателей, технологических свойств и условий эксплуатации сельскохозяйственной техники, как основу их высокопроизводительного использования. Умеет оценивать влияние регулировок основных систем и механизмов на работу сельскохозяйственной техники с наибольшей производительностью, экономичностью и надежностью. Владеет методами повышения эффективности использования машинно-тракторных агрегатов в с.-х. производстве.</p>
	<p>ИД-2 Обоснованно выбирает рациональные технологии технического обслуживания и ремонта сложных технических систем для производства и транспортировки с.-х. продукции (их элементов) для обеспечения их эффективной и надежной работы.</p>	<p>Знает основные технологии технического обслуживания и ремонта с.-х. техники. Знает пути повышения эффективности и надежности с.-х. техники. Владеет навыками выбора и оценки технологий технического обслуживания и ремонта из условий повышения эффективности и надежности работы сложных технических систем в с.-х. производстве.</p>
	<p>ИД-4 Оценивает эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>Умеет проводить оценку эффективности использования ресурсов при техническом обслуживании и ремонте машин в АПК.</p>

	ИД-5 Осуществляет материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Демонстрирует умение оценивать затраты труда и ресурсов при изготовлении и внедрении предлагаемых разработок.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой, целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с учреждением. Инструктаж на рабочем месте. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики. (18 часов)	УО, ПО
2	Основной этап	Сбор и анализ материала по тематике выпускной квалификационной работы. Разработка или модернизация технологии или ее элемента (машины, узла, механизма) по тематике выпускной квалификационной работы. Проведение необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы инженерных (экономических) расчетов. Проведение исследований (вычислительных и (или) экспериментальных и (или) теоретических) необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы. Конкретные виды работ, из перечисленных выше, определяются руководителем практики, в зависимости от тематики и вида выпускной квалификационной работы. (576 часов)	УО ПО
3	Заключительный этап	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчета. (54 часа)	УО ПО

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной практике являются:

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

Реализация ОПОП в части проведения производственной 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 научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС.

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования учебных материалов и нормативно-технических 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 обучающийся должен:

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

Обучающиеся получают индивидуальные задания, разработанные руководителем практики в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы. Руководителем практики от университета является руководитель выпускной квалификационной работы.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1 Производственные практики : методические указания / Киров Ю.А., Денисов С.В., Сазонов Д.С. — Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .— 31 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/735945>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Афоничев, Д. Н. Информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие / Д. Н. Афоничев. — Воронеж : ВГАУ, 2018. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178937>

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

6.2.3 Леонович, А. А. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. А. Леонович, А. В. Шелюмов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47795-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/419114>

6.2.4 Кузьмин, А. В. Научные методы в разработке новых технологий : учебное пособие / А. В. Кузьмин, В. А. Беломестных, А. В. Шистеев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2021. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257648>

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

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

6.4.3 Российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Необходимое учебно-методическое и информационное обеспечение определяется руководителем практики, исходя из направленности тематики исследований. Предложенная литература и источники носят общий рекомендательный характер.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При проведении практики в университете используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводств» и «Технический сервис».

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обеспечения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3115. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения: проектор Aser, экран, ноутбук.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3100. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Компьютерная мебель на 10 посадочных мест компьютерные столы, компьютеры персональные с подключением к Internet - 10 шт., экран, видеопроектор; демо-стенд системы параллельного вождения, полевые компьютеры с GPS-приемниками и программным обеспечением; демонстрационные планшеты, плакаты и справочные материалы
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный 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 BenQ, экран, (системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью, монитор Aser).
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный 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 для класса Amazone. Наглядные материалы: Плакатное оборудование. Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации. Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал. Установка для изучения семявысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна). Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков). Установка для изучения работы мотовила комбайна, листы бумаги, крепление бумажного листа к экрану установки. Установка для изучения протравливателя зерна, весы, разновесы, емкости для ядохимиката, секундомер.
5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	Специализированная мебель. Машина трения МАСТ-1.

	Учебно-научно-исследовательская лаборатория «УНИЛ ПНЭМС» ауд. 3103 (а). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Машина трения 2070 СМТ-1.
6	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальный консультации, текущей и промежуточной аттестации ауд. 3220. (Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации) Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Аудитория на 28 посадочных мест укомплектованная специализированной учебной мебелью (столы, стулья). Измерительные инструменты (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).
7	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. 3142. (Лаборатория технологии ремонта машин) Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Специализированная мебель. Стенд для испытания агрегатов гидросистемы КИ-4815М – 1 шт., станок расточной 2Е78П – 1 шт., станок хонинговальный 3К833– 1 шт., балансировочная машина БМ-У4 – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки и сборки двигателя – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки трудноразбираемых соединений – 1 шт..
8	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. 3141. (Лаборатория технической эксплуатации тракторов). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Специализированная мебель. Трактор МТЗ-80 с прибором для проверки гидросистем, трактор ДТ-75МН с приборами для проверки топливной аппаратуры. Прибор для проверки и регулировок форсунок КИ-15706. Стенд обкаточно-тормозной КИ-5543 с двигателем Д-65. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-16395. Комплект компрессометров (КМ-201 и К 52М2). Прибор К-69М. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО. Компрессор С-112. Прибор КИ-1097 для проверки и регулировки гидросистемы трактора переносной. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Комплект диагностический КИ-13924. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Агрегат техобслуживания АТУ-4802 ГОСНИТИ. Передвижная установка КИ-13905 . Топливо-раздаточная колонка ТРК Нара. Комплект проверки зазоров в КШМ КИ-1140.
9	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 3144. (Лаборатория технической эксплуатации автомобилей 3144). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Специализированная мебель. Подъемник двухстоечный П-97МК, анализатор герметичности цилиндров АГЦ-2, комплект для проверки свечей зажигания Э-203, комплект диагностики бензиновых и дизельных двигателей КАД-300, стенд монтажа шин Ш 516, станок балансировочный СБМ-40 «Мастер-К», домкрат гидравлический П 304, выпрямитель зарядно-пусковой ВЗПА-103, электровулканизатор 6134, комплект ком-прессометров (КМ-201 и К 52М2), люфтомер К-526, стенд развал-схождение СЭЛ-2, газоанализатор «АВТОТЕСТ-СО-СН-Д», компрессор С-112, комплект диагностики искровых свечей 3203, измеритель эффективности тормозных систем «Эффект 02», комплект аккумуляторщика Э-203, комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО.
10	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал).	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой

Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	(6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Предприятия и организации (подразделения), в которых обучающиеся проходят преддипломную практику, должны обладать материально-технической базой, соответствующей профилю обучения, как правило: парком техники, технологическим оснащением и соответствующими помещениями и производственными площадями.

В научно-исследовательских организациях и учреждениях, научных библиотеках должен быть организован доступ обучающихся к материалам, связанным с выпускной квалификационной работой с наличием соответствующих технических средств (компьютерной техники, сети Интернет и т.д.).

Для анализа материалов и оформления отчета обучающийся может использовать компьютерные классы инженерного факультета и интернет-ресурсы университета.

При защите отчета для презентации используется ноутбук и проектор, либо специализированная аудитория инженерного факультета с мультимедийным оборудованием.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы представлены отдельным документом в составе
ОПОП ВО

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

Программу практики разработал:
Заведующий кафедрой «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» канд. техн. наук, доцент Денисов С.В.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «15» июня 2025 г., протокол № 9

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



(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



(подпись)

И.о. начальника УМУ
М.В. Борисова



(подпись)