

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формировании у студентов знаний и практические навыки в освоении методов поддержания и восстановления работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования.
- формирование у студентов понятий о современных методах ремонта машин с минимальными затратами.

Основные задачи освоения дисциплины:

- освоить руководящие и нормативные документы по организации и технологии технического обслуживания, ремонта машинно-тракторного парка, автомобильного транспорта; оборудования перерабатывающих предприятий;
- современные технологические процессы восстановления деталей и соединений машин, ремонта сборочных единиц и агрегатов; методики обоснования рациональных способов восстановления деталей;
- методы оценки и управления качеством отремонтированных изделий; основные направления повышения надёжности деталей, сборочных единиц и машин;
- формирование представления об основных причинах нарушения работоспособности машин;
- способность определять единичные и комплексные показатели надежности машин;
- формирование практических навыков по разработке и восстановлению работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники, машин и оборудования;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения предметов, дисциплин практик</p>	<p>ИД-1 ПК-10 Знать методические основы проектирования и применения профессионально-педагогических технологий; формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики, необходимые для организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин(модулей), практик; электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.</p>	<p>Знать: методические основы и методы педагогической деятельности, способы организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов. Уметь: направлять саморазвитие и самовоспитание личности, выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучаемых, организовывать и осуществлять учебно-профессиональную деятельность. Владеть: технологиями развития личности обучаемого, способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных</p>
--	--	--	--

ПК-10

<p>ИД-2 ПК-10 Уметь применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы с учетом особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины(модуля), практики.</p>	<p>Знать: формы, средства и методы педагогической деятельности, способы организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО. Уметь: направлять саморазвитие и самовоспитание личности, выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучаемых, организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельность. Владеть: технологиями развития личности обучаемого, способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и</p>
---	---

<p>ИД-3 ПК-10 Владеть методикой проектирования и адаптации профессионально-педагогических технологий, форм, средств и методов профессионального обучения и диагностики к условиям реализации программ СПО и (или) ДПП.</p>	<p>Знать методические основы проектирования и применения профессиональных педагогических технологий; формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики, необходимые для организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин(модулей), практик; электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик Уметь применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы с учетом особенностей преподаваемого</p>
--	---

	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p>	<p>ИД-1УК-1 Знать основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода.</p>	<p>Знать: знать способы формирования задач по дисциплине; способы нахождения необходимой информации; Уметь: формулировать задачи для достижения поставленной цели; анализировать полученную информацию; Владеть: способностью определять ожидаемые результаты решения выделенных задач для решения поставленных целей.</p>
--	--	--	--

УК-1

<p>ИД-2УК-1 Уметь осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач.</p>	<p>Знать: формы, средства и методы осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО. Уметь: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; Владеть: навыками работы с информацией по технике и технологиям ремонта машин и агрегатов; применять методы системного подхода при решении поставленных задач.</p>
---	--

<p>ИД-ЗУК-1 Владеть методами системного и критического мышления.</p>	<p>знать: основные источники и методы поиска информации, необходимой для освоения вопросов техники и технологий в ремонте машин; уметь: критически анализировать информацию по технике и технологиям восстановления деталей машин, выделять в ней главное и использовать по назначению; владеть: навыками работы с информацией по технике и технологиям ремонта машин и агрегатов; способами достижения поставленных целей.</p>
--	---

	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1УК-23 знать основные положения теории государства и права, законодательные и нормативные документы; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методы выбора оптимального решения задач.</p>	<p>знать: основные источники и методы поиска информации, необходимой для освоения вопросов техники и технологий в ремонте машин; уметь: критически анализировать информацию по технике и технологиям восстановления деталей машин, выделять в ней главное и использовать по назначению; владеть: навыками работы с информацией по технике и технологиям ремонта машин и агрегатов; способами достижения поставленных целей.</p>
--	---	--	--

<p>ИД-2УК-2 Уметь формулировать цели, определять круг задач в рамках поставленной цели; формулировать исходные данные задачи с учётом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Знать: формы, средства и методы педагогической деятельности, способы организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО Уметь: направлять саморазвитие и самовоспитание личности, выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучаемых, организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО, Владеть: технологиями развития личности обучаемого, способностью организовывать и осуществлять учебно-професс</p>
---	--

<p>ИД-ЗУК-2 Владеть навыками соблюдения норм права и учета этических ограничений, принятых в обществе.</p>	<p>Знать: способы организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности, способы исполнения современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности. Уметь: направлять саморазвитие и самовоспитание личности, выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучаемых, организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов. Владеть: технологиями развития личности обучаемого, способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную</p>
--	---

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е. - 252 часов

Очная форма обучения: Семестр - 4, 5 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		4	5
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	86	42	44
В том числе:			
Лекционные занятия	36	14	22
Практические занятия	50	28	22
Самостоятельная работа:	130	66	64
Самостоятельная работа	130	66	64
Зачет			
Экзамен	36		36

Заочная форма обучения: Курс - 2, 3 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы	
		2	3
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	26	12	14
В том числе:			
Лекционные занятия	12	6	6
Практические занятия	14	6	8
Самостоятельная работа:	190	96	94
Самостоятельная работа	190	96	94
Зачет			
Экзамен	36		36

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Теоретические основы ремонта машин	4	8	16
2	Производственный процесс ремонта машин	10	20	50
3	Технологические процессы ремонта типовых деталей и сборочных единиц	10	10	20
4	Организация ремонта машин	12	12	44
5	Экзамен			
ИТОГО		36	50	130
Итого по дисциплине		252		

5.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
1	Теоретические основы ремонта машин	2	2	20

1		2	2	30
2	Производственный процесс «ремонта машин»	4	4	66
3	Технологические процессы ремонта типовых деталей и сборочных единиц	2	2	30
4	Организация ремонта «машин»	6	4	64
5	Экзамен			
ИТОГО		12	14	190
Итого по дисциплине		252		

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Теоретические основы ремонта машин:

- Доклады

Производственный процесс «ремонта машин»:

- Контрольная работа

Технологические процессы ремонта типовых деталей и сборочных единиц:

- Контрольная работа

Организация ремонта «машин»:

- Доклады
- Домашнее задание
- Защита лабораторной работы
- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Экзамен:

- Итоговое тестирование

Промежуточная аттестация - Зачет; Экзамен.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература

Беломестных В. А.. Дефектовка деталей при ремонте машин : учебное пособие / В. А. Беломестных, Г. М. Бураева, А. В. Кузьмин. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2022. - 106 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_033096.pdf.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Беломестных В. А.. Дефектовка деталей при ремонте машин : учебное пособие / В. А. Беломестных, Г. М. Бураева, А. В. Кузьмин. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2022. - 106 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_033096.pdf.— Режим доступа: Электронная библиотека Иркутского ГАУ.— Текст : электронный.

Беломестных В. А.. Технология ремонта машин. Проектирование технологического процесса восстановления деталей : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 35.03.06 – "Агроинженерия" и 23.03.03 – "Автомобили и автомоб. хоз-во" очн. и заочн. формы обучения / В. А. Беломестных, С. В. Агафонов, А. В. Кузьмин. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 141 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_031380.pdf.— Режим доступа: Электронная библиотека Иркутского ГАУ.— Текст : электронный.

Беломестных В.А.. Ремонт машин. Проект ремонтной мастерской : учеб.-метод. пособие для специалистов и бакалавров, обучающихся по спец. 050501, 051000 - "Производственное обучение" / В. А. Беломестных. - Иркутск : ИрГСХА, 2012. - 1 эл. опт. диск.— Текст : электронный.

Лебедев А. Т. Ремонт машин : лабораторный практикум Ч. II : Современные технологии восстановления работоспособности деталей и сборочных единиц при ремонте машин и оборудования / Лебедев А.Т., Петров А.В., Зубрилина Е.М., Шапран Ю.М.. - Москва : СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2011.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5753.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Юдин М.И.. Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве : учеб. для вузов / М. И. Юдин, Н. И. Стукопин, О. Г. Ширай. - Краснодар : КГАУ, 2002. - 943 с.— Текст : непосредственный.

7.1.2. Дополнительная литература

Махутов А.А.. Надежность машин : учеб. пособие для вузов по спец. "Механизация сел. хоз-ва" и "Технология обслуживания и ремонта машин в АПК" : рек. Учеб.-метод. об-нием / А. А. Махутов. - Иркутск : ИрГСХА, 2011. - 1 эл. опт. диск.— Текст : электронный.

Михальченков А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование : учебное пособие / Михальченков А. М., Тюрева А. А., Козарез И. В.. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 232 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/131019>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Надежность и ремонт машин : учеб. для вузов / В. В. Курчаткин [и др.] ; под ред. В. В. Курчаткина. - М. : Колос, 2000. - 776 с.— Текст : непосредственный.

Торопынин С. И. Надежность и ремонт машин : учебное пособие / Торопынин С. И., Терских С. А.. - Красноярск : КрасГАУ, 2018. - 102 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/130129>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Шапошников Ю. А. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Шапошников Ю. А., Панталеенко В. И.. - Барнаул : АлтГТУ, 2022. - 154 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/292802>.— Текст : непосредственный.

Шиловский В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] / Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/226478>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Щурин К. В. Надежность машин : учебное пособие / Щурин К. В.. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 592 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/121468>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Программное обеспечение MS Word, MS Excel.

2 Базы данных информационно-справочные и поисковые системы

3 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
(<http://window.edu.ru>)

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Молодежный, ауд. 157	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., стол - 8 шт., стул - 16 шт., стеллаж инструментальный, шкаф для методичек.</p> <p>Лабораторное оборудование: комплект аппаратуры КДМ-2 "Меттализатор", станок расточной 278 - 1 шт., станок хонинговальный 3Г833, станок шлифовальный 3А423 - 1 шт., станок наплавочный У-653, стенд для разборки и сборки двигателя - 1 шт., стенд КИ-45278 - 1 шт., пресс гидравлический ПА-413 - 1 шт., сварочный выпрямитель ВДУ-506 - 1 шт., сварочный выпрямитель ВДУ-505 - 1 шт., сварочный выпрямитель ВД-301У3 - 1 шт., сварочный преобразователь ПСГ-500 - 1 шт., сварочный преобразователь ПСО-500 - 1 шт., компрессор воздушный, наплавочная головка ОКС-6569 УХЛ4 + токарный станок - 1 шт., металлизатор электрический ЭМ-6+токарный станок., пост сварочный, сварочный полуавтомат БУСП - 1 шт., верстак слесарный, тисы слесарные, машина трения МИ-1М -1 шт, установка «вращающаяся чаша» - 1 шт., машина для испытания на усталост-ную прочность МУИ-6000 - 1 шт., машина для испытания на усталостную прочность НУ-943 - 1 шт., пескоструйный аппарат, тепловентилятор «Тепломаш» 25 kW - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Лаборатория сварочно-наплавочных процессов, ремонта двигателей и гидрооборудования. Кабинет технического обслуживания и ремонта двигателей. Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей.</p>
---	----------------------	--	--

2	Молодежный, ауд. 264	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., столы ученические - 4 шт., скамейки - 4 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф - 1 шт., ионметры, установка гальваническая Г-1349 - 1 шт., установка для хромирования - 1 шт., установка для омеднения - 1 шт., генератор постоянного тока - 1 шт., весы лабораторные - 1 шт., верстак с тисами - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Лаборатория гальванических процессов при работе машин. Лаборатория ремонта испытания дизельной топливной аппаратуры (учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий).</p>
3	Молодежный, ауд. 268	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., столы ученические - 9 шт., стулья - 18 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проекционный экран Lumien - 1 шт., проектор Acer - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: дефектоскоп ПМД-70 - 1 шт., дефектоскоп ЛД-4 - 1 шт., станок для притирки клапанов М-2 - 1 шт., станок для шлифовки фасок клапанов СШК-3 - 1 шт., набор фрез, набор слесарного инструмента.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий.</p>
4	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья - 33 шт., стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

5	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт.</p> <p>Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	---	--

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Технического сервиса и
общей инженерных

дисциплин

(место работы)

Кандидат технических наук

(ученая степень)

Заведующий кафедрой

(занимаемая должность)

Шистеев А. В.

(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технического сервиса и общинженерных дисциплин

Протокол № 7 от 13 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Шистеев А.В./