

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 04:55:44

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44c79d350110110110110

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Инженерный факультет  
Технический сервис и общеинженерные дисциплины

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Ильин С.Н.

---

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
"Проектирование предприятий ТС"

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 - Агроинженерия.  
Направленность (профиль) Технический сервис в АПК  
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная  
2 Курс - 3 семестр/2 курс/3 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков по основам проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса АПК.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение правил проектирования объектов технического сервиса АПК;  
- обоснование производственной программы сервисного предприятия;  
- проектирование производственных зон и вспомогательных подразделений, основ проектирования строительной части, особенностей проектирования станций технического обслуживания, топливозаправочных комплексов, машинно-технологических станций и ремонтных мастерских, технико-экономической оценки проектных решений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование предприятий ТС; 35.04.06 - Агроинженерия; Технический сервис в АПК; (ФГОС3++);» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Дисциплина изучается

## 3. 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-6

Способность к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	ИД-1ПК-6 разрабатывает способы и методы проектирования предприятий ТС, технические средства и технологические процессы диагностирования тракторов и автомобилей.	Знать: Способы и методы проектирования предприятий ТС, технические средства и технологические процессы диагностирования тракторов и автомобилей. Уметь: проектировать технологические процессы диагностирования и ТО тракторов и автомобилей. Владеть: Навыками технологического проектирования предприятий ТС, технологических процессов производства
	ИД-2ПК-6 проектирует технологические процессы диагностирования и ТО тракторов и автомобилей.	Знать: Способы и методы проектирования предприятий ТС, технические средства и технологические процессы диагностирования тракторов и автомобилей. Уметь: проектировать технологические процессы диагностирования и ТО тракторов и автомобилей. Владеть: Навыками технологического проектирования предприятий ТС, технологических процессов производства

<p>ИД-3ПК-6 пользуется методами и совершенствует навыки технологического проектирования предприятий ТС, технологических процессов производства.</p>	<p><b>Знать:</b> Способы и методы проектирования предприятий ТС, технические средства и технологические процессы диагностирования тракторов и автомобилей.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать технологические процессы диагностирования и ТО тракторов и автомобилей.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками технологического проектирования предприятий ТС, технологических процессов производства.</p>
---	---

	<p>Способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов</p>	<p>ИД-1ПК-7 ведет расчет основных деталей и узлов на прочность; технологию испытания сборочных единиц и систем тракторов и автомобилей.</p>	<p>Знать: методику расчета основных деталей и узлов на прочность; технологию испытания сборочных единиц и систем тракторов и автомобилей.  Уметь: выполнять основные проектировочные расчеты узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; испытывать сборочные единицы и системы.  Владеть: Навыками выполнения технологических операций при проектировании и изготовлении узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; выполнения технологических операций при испытании узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</p>
--	--	---	---

<p>ИД-2ПК-7 выполняет основные проектировочные расчеты узлов и агрегатов тракторов и автомобилей.</p>	<p>Знать: методику расчета основных деталей и узлов на прочность; технологию испытания сборочных единиц и систем тракторов и автомобилей.</p> <p>Уметь: выполнять основные проектировочные расчеты узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; испытывать сборочные единицы и системы.</p> <p>Владеть: Навыками выполнения технологических операций при проектировании и изготовлении узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; выполнения технологических операций при испытании узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</p>
---	---

<p>ИД-3ПК-7 выполняет технологические операции при проектировании и изготовлении узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</p>	<p>Знать: методику расчета основных деталей и узлов на прочность; технологию испытания сборочных единиц и систем тракторов и автомобилей.</p> <p>Уметь: выполнять основные проекторочные расчеты узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; испытывать сборочные единицы и системы.</p> <p>Владеть: Навыками выполнения технологических операций при проектировании и изготовлении узлов и агрегатов тракто-ров и автомобилей; выполнения технологических операций при испытании узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</p>
--	--

<p>ИД-4ПК-7 выполняет технологические операции при испытании узлов и агрегатов (сборочных единицы и систем) тракторов и автомобилей.</p>	<p>Знать: методику расчета основных деталей и узлов на прочность; технологию испытания сборочных единиц и систем тракторов и автомобилей.          Уметь: выполнять основные проектировочные расчеты узлов и агрегатов тракторов и автомобилей; испытывать сборочные единицы и системы.          Владеть: Навыками выполнения технологических операций при проектировании и изготовлении узлов и агрегатов тракто-ров и автомобилей; выполнения технологических операций при испытании узлов и агрегатов тракторов и автомобилей</p>
--	--

**4. 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.

## **5. 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 11 з.е. - 396 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	396/11	396/11
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	66	66
В том числе:		
Лекционные занятия	40	40
Практические занятия	48	48
Самостоятельная работа:	294	294
Самостоятельная работа	416	416
Экзамен	36	36

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

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22	22
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10

Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа:	86	86
Самостоятельная работа	86	86
Экзамен	36	36

**ОчноЗаочная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22	22
В том числе:		
Самостоятельная работа:	122	122
Экзамен		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Формирование объема технологических операций ПТС: содержание, количество, трудоемкость. Проектирование и размещение строящегося предприятия технического сервиса.	2	2	17
2	Расчет основных технологических параметров предприятия технического сервиса сельскохозяйственной техники (ПТС) ¶Расчет и подбор производственно-технологического оборудования для ПТС.	2	2	18
3	Расчет необходимого количества работающих и площадей для них в ПТС ¶Компоновка основного производственного корпуса ремонтно-обслуживающего сервисного предприятия.	2	2	17

4	Технологическая планировка производственного корпуса ремонтно-обслуживающей сервисной мастерской. ¶Грузо – и людские потоки в производственном корпусе ремонтно-обслуживающего ПТС.	2	2	17
5	Планирование и обустройство производственной зоны ремонтно-обслуживающего ПТС. ¶Технико-экономические показатели производственно-коммерческой деятельности ремонтно-обслуживающего производства ПТС.	2	4	17
6	Экзамен			
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>	<b>12</b>	<b>86</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>144</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Формирование объема технологических операций ПТС: содержание, количество, трудоемкость. Проектирование и размещение строящегося предприятия технического сервиса.	3	4	28
2	Расчет основных технологических параметров предприятия технического сервиса сельскохозяйственной техники (ПТС) ¶Расчет и подбор производственно-технологического оборудования для ПТС.			
3	Расчет необходимого количества работающих и площадей для них в ПТС ¶Компоновка основного производственного корпуса ремонтно-обслуживающего сервисного предприятия.	3	4	28
4	Технологическая планировка производственного корпуса ремонтно-обслуживающей сервисной мастерской. ¶Грузо – и людские потоки в производственном корпусе ремонтно-обслуживающего ПТС.			
5	Планирование и обустройство производственной зоны ремонтно-обслуживающего ПТС. ¶Технико-экономические показатели производственно-коммерческой деятельности ремонтно-обслуживающего производства ПТС.	4	4	30
6	Экзамен			

<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>86</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>		

### 6.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Самостоятельная работа			
1	Формирование объема технологических операций ПТС: содержание, количество, трудоемкость. Проектирование и размещение строящегося предприятия технического сервиса.				
2	Расчет основных технологических параметров предприятия технического сервиса сельскохозяйственной техники (ПТС) ¶Расчет и подбор производственно-технологического оборудования для ПТС.				
3	Расчет необходимого количества работающих и площадей для них в ПТС ¶Компоновка основного производственного корпуса ремонтно-обслуживающего сервисного предприятия.				
4	Технологическая планировка производственного корпуса ремонтно-обслуживающей сервисной мастерской. ¶Грузо – и людские потоки в производственном корпусе ремонтно-обслуживающего ПТС.				
5	Планирование и обустройство производственной зоны ремонтно-обслуживающего ПТС. ¶Технико-экономические показатели производственно-коммерческой деятельности ремонтно-обслуживающего производства ПТС.				
6	Экзамен				
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>	<b>12</b>	<b>122</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>				

### 7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формирование объема технологических операций ПТС: содержание, количество, трудоемкость. Проектирование и размещение строящегося предприятия технического сервиса.:

- Опрос

Расчет основных технологических параметров предприятия технического сервиса сельскохозяйственной техники (ПТС) ¶Расчет и подбор производственно-технологического оборудования для ПТС.:

- Опрос

Расчет необходимого количества работающих и площадей для них в ПТС ¶Компоновка основного производственного корпуса ремонтно-обслуживающего сервисного предприятия.:

- Опрос

Технологическая планировка производственного корпуса ремонтно-обслуживающей сервисной мастерской. ¶Грузо – и людские потоки в производственном корпусе ремонтно-обслуживающего ПТС.:

- Опрос

Планирование и обустройство производственной зоны ремонтно-обслуживающего ПТС. ¶Технико-экономические показатели производственно-коммерческой деятельности ремонтно-обслуживающего производства ПТС.:

- Опрос

Экзамен:

- Экзамен

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Основная литература**

1. Технический сервис машин и основы проектирования предприятий / М.И.Юдин [и др.].– Краснодар: Совет. Кубань, 2007.– 968 с.
2. Бабусенко С.М. Проектирование ремонтно-обслуживающих пред-приятий.- М.: Агропромиздат, 1990. 351 с.
3. Варнаков В.В. и др. Технический сервис машин сельскохозяйствен-ного назначения.- М.: Колос, 2000
4. Серый И.С. и др. Курсовое и дипломное проектирование по надеж-ности и ремонту машин.- М.: Агропромиздат, 1994 г.
5. Курчаткин В.В. Надежность и ремонт машин.-М.: Колос, 2000

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

1. Черноиванов В.И. и др. Система технического обслуживания и ре-монта машин в сельском хозяйстве.-М.: ГОСНИТИ, 2001.
2. Концепция модернизации инженерно-технической системы сельского хозяйства России на период до 2020 года.-М.: ГОСНИТИ, 2010.
3. Оборудование ремонтных предприятий./Под ред. Курчаткина В.В.-М.: Колос, 1999.
4. Зотов Б.И. и др. Проектирование и расчет средств обеспечения без-опасности.-М.: Колос, 1997.
5. Журналы «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Техника в сельском хозяйстве», «Ремонт, восстановление, модернизация».

### **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. Базы данных информационно-справочные и поисковые системы
2. <http://elibrary.ru/> Российский информационный портал, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций.
3. <http://www.edu.ru/> Федеральный образовательный портал.
4. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) Университетская библиотека онлайн.
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>).

### **8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
4	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
5	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

### **9. 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. 45	<p>Специализированная мебель: шкаф металлический - 1 шт., шкаф книжный - 1 шт., шкаф инструментальный - 1 шт., стеллаж - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: верстак слесарный, сверлильный станок 2А125 - 1 шт., строгальный станок 736 - 1 шт., строгальный станок 7Б35 - 1 шт., фрезерный станок 6П80Г - 1 шт., 6Н11 - 1 шт., 676 - 1 шт., токарный станок 1А62 - 2 шт., станок токарный 16Б-16 - 1 шт., токарно-винторезный станок 1А616 - 3 шт., токарно-револьверный станок 1318 - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	Механическая мастерская.
2	Молодежный, ауд. 46	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 2 шт., стол - 11 шт., скамека - 11 шт.</p> <p>Учебно-наглядных пособия.</p>	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий «Лаборатория обработки материалов резанием»
3	Молодежный, ауд. 47	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., стол ученический - 12 шт., стул ученический - 24 шт., стеллаж - 1 шт., шкаф металлический - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: токарный станок 1К62 - 1 шт., горизонтально-фрезерный станок 6М80Г - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты основных механизмов металлорежущих станков.</p>	Лаборатория обработки материалов резанием.

4	Молодежный, ауд. 48	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 2 шт., стол ученический - 16 шт., стул ученический - 32 шт., сейф - 1 шт., шкаф книжный - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Epson - 1 шт., экран проекционный Projecta - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий «Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации»</p>
5	Молодежный, ауд. 50	<p>Специализированная мебель: стол - 1 шт., стул - 1 шт., сейф для хранения слесарного инструмента.</p> <p>Технические средства обучения: верстак слесарный, пеналы для слесарного инструмента - 20 шт., тисы слесарные, эстакада для слесарных напильников, сверлильный станок 2А125 - 1 шт., сверлильный станок 2Н125 - 1 шт., настольный сверлильный станок НС-12 - 1 шт., разметочная плита.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Слесарная мастерская.</p>
6	Молодежный, ауд. 52	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., стол - 12 шт., скамейка - 12 шт., шкаф металлический.</p> <p>Лабораторное оборудование: настольный станок 2М112 - 1 шт., сверлильный станок 2Н118 - 1шт., верстак слесарный, тисы слесарные.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Слесарно-станочная мастерская.</p> <p>Слесарная мастерская.</p>

7	Молодежный, ауд. 53	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., стол ученический - 10 шт., табурет - 17 шт., лабораторный стол - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: микроскоп МИМ-7, микроскоп МИМ-8М, учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Кабинет материаловедения. Лаборатория материаловедения. (учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий).</p>
8	Молодежный, ауд. 54	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., стол - 11 шт., стул - 22 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: электрические печи СНОЛ - 3 шт., твердомер Роквелла ТК-2М - 2 шт., твердомер Бринелль - 2 шт. Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Лаборатория термической обработки (учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий)</p>
9	Молодежный, ауд. 56	<p>Лабораторное оборудование: горн – 1 шт., молот пневматический ковочный МП-75 - 1 шт., сварочный преобразователь ПСО-300-3 - 1шт.</p>	<p>Кузнечная мастерская. Сварочная мастерская</p>

10	Молодежный, ауд. 58	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., сейф - 1 шт., шкаф книжный - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор Samsung 19" Hitati, системный блок Intel P-600 EB, сканер Brother.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	Учебная аудитория для индивидуальных консультаций.
11	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., металлатор 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.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Лаборатория сварочно-наплавочных процессов, ремонта двигателей и гидрооборудования.</p> <p>Кабинет технического обслуживания и ремонта двигателей.</p> <p>Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей</p>

12	Молодежный, ауд. 268	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1шт., столы ученические - 9 шт., стулья - 18шт.</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 - 1шт., 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>	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий.
13	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор технических наук  
(ученая степень)

Заведующий кафедрой  
(занимаемая должность)

Технический сервис и  
общинженерные  
дисциплины  
(место работы)

Бураев М. К.  
(ФИО)

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

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ /Бураев М.К./  
(Подпись)