

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.07.2023 05:52:49

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e449700000000000000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Инженерный факультет

Кафедра технического сервиса и общинженерных дисциплин



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Ильин С.Н.

Дата подписания

28.04.2023

Подпись верна

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 обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Дисциплина изучается в 3 семестре.

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-ЗПК-6 пользуется методами и совершенствует навыки технологического проектирования предприятий ТС, технологических процессов производства.</p>	<p>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>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<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. 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-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 тракторов 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

Очно-заочная 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			
ИТОГО		10	12	86
Итого по дисциплине		144		

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			

ИТОГО	10	12	86
Итого по дисциплине	144		

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				
ИТОГО		10	12	122	
Итого по дисциплине	144				

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

Промежуточная аттестация - Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Основная литература

Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения : учеб. для вузов / В. В. Варнаков [и др.]. - М. : Колос, 2000. - 253 с.— Текст : непосредственный.

Бабусенко, Сергей Михайлович. Проектирование ремонтно-обслуживающих предприятий : учеб. для вузов / С. М. Бабусенко. - М. : Агропромиздат, 1990. - 351 с.— Текст : непосредственный.

Серый, Игорь Сергеевич. Курсовое и дипломное проектирование по надежности и ремонту машин : учеб. пособие для студентов вузов по спец. "Механизация сел. хоз-ва" / И. С. Серый, А. П. Смелов, В. Е. Черкун. - М. : Агропромиздат, 1991. - 185 с.— Текст : непосредственный.

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

8.1.2. Дополнительная литература

Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве : учеб. пособие для вузов / В. И. Черноиванов [и др.] ; под ред. В. И. Черноиванова. - М. Челябинск : ГОСНИТИЧГАУ, 2003. - 987 с.— Текст : непосредственный.

Зотов, Борис Иванович. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учеб. пособие для вузов / Б. И. Зотов, В. И. Курдюмов. - М. : Колос, 1997. - 135 с.— Текст : непосредственный.

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 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
Лицензионное программное обеспечение		
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
Свободно распространяемое программное обеспечение		
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., скамейка - 11 шт.</p> <p>Учебно-наглядных пособия.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий.</p> <p>«Лаборатория обработки материалов резанием».</p>
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.</p> <p>«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>	Слесарная мастерская.
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 - 1 шт., 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 - 1 шт.</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, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для индивидуальных консультаций.</p>

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., 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 кВт - 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>
----	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12	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>	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, Opera, Google Chrome.</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
общеинженерные
дисциплины
(место работы)

Бураев М. К.
(ФИО)

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

Протокол № 8 от 18 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Бураев М.К./