

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.07.2023 09:57:36  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4c5b7b4d7b6829911f8555b37ca10d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Инженерный факультет  
Кафедра эксплуатации мтп, бжд и по



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Ильин С.Н.	28.04.2023
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины

"Технологическое проектирование автотранспортных предприятий"

Направление подготовки (специальность) 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство  
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

4 Курс - 8 семестр/4 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов знаний и навыков в области проектирования, размещения, реконструкции и технического перевооружения производственно - технической базы сервиса фирменного обслуживания с использованием в производственных процессах средств механизации, автоматизации и роботизации.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение состояния, оценка путей и основных форм развития производственно - технической базы (расширение, реконструкция, техническое перевооружение, новое строительство, централизация и кооперация производства);
- освоение методологии технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта;
- овладение приемами анализа состояния производственно-технической базы действующих предприятий автомобильного транспорта;
- привитие навыков принятия рациональных инженерных решений при развитии и совершенствовании производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологическое проектирование автотранспортных предприятий; 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; Автомобили и автомобильное хозяйство; (ФГОСЗ++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.4 Б1.В.ДВ.04 учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Дисциплина изучается в 8 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов</p>	<p>ИД-1пк-9 Организует процесс анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису гибридов и электромобилей</p>	<p>Знать: методики организации работ исполнителей и их нормирование, методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг, состояние и перспективы развития автомобильного транспорта и автосервиса в нашей стране и за рубежом, технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, причины потери работоспособности, технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания гибридов и ремонта электромобиля;          Уметь: назначать рациональный способ восстановления изношенных поверхностей исследуемых деталей;          Владеть: навыками выполнения операций ТО и диагностирования</p>
--	--	---	--

<p>ИД-2пк-9 Формулирует требования к постпродажному обслуживанию и сервису перспективных АТС.</p>	<p>Знать: методики организации работ исполнителей и их нормирование, методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг, состояние и перспективы развития автомобильного транспорта и автосервиса в нашей стране и за рубежом, технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортно - технологических машин и оборудования, причины потери работоспособности, технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобиля;</p> <p>Уметь: создавать и организовывать предприятия сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг, выбирать и расставлять технологическое и</p>
---	---

<p>ИД-3пк-9 Демонстрирует склонность и оценивает целесообразность организации сервиса автомобилей будущего.</p>	<p>Знать: методики организации работ исполнителей и их нормирование, методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг, состояние и перспективы развития автомобильного транспорта и автосервиса в нашей стране и за рубежом, технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортно - технологических машин и оборудования, причины потери работоспособности, технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобиля;          Уметь: организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда, выбирать и расставлять технологическое и</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 4 з.е. - 144 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 8 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		8
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	52	52
В том числе:		
Лекционные занятия	26	26
Лабораторные занятия	12	12
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа:	56	56
Самостоятельная работа	56	56
Экзамен	36	36

**Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		

Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа:	94	94
Самостоятельная работа	94	94
Экзамен	36	36

## 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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет, цели и задачи курса: «Технологическое проектирование автомобильных предприятий в АПК»	2	2		2
2	Производственно - техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей	2	2		2
3	Проектирование станций технического обслуживания автомобилей	2	2		2
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов	2	2		2
5	Разработка технологической планировки СТО	2	2		2
6	Основное положение проектирования авторемонтных предприятий (АРП)	2	2		2
7	Методы расчета основных параметров ремонтных предприятий	2	2		2
8	Технологический расчет производственных подразделений СТО и АРП	4		4	2
9	Технологический расчет стоянок автомобилей	4		4	2
10	Компоновочно - планировочные решения производственно - технической инфраструктуры сервисного обслуживания	4		4	2
11	Курсовая работа				36
<b>ИТОГО</b>		<b>26</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>56</b>
Экзамен		<b>36</b>			
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>144</b>			

### 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет, цели и задачи курса: «Технологическое проектирование автомобильных предприятий в АПК»	2	2		18
2	Производственно - техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей	2	2		20
3	Проектирование станций технического обслуживания автомобилей	2		4	20
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов				
5	Разработка технологической планировки СТО				
6	Основное положение проектирования авторемонтных предприятий (АРП)				
7	Методы расчета основных параметров ремонтных предприятий				
8	Технологический расчет производственных подразделений СТО и АРП				
9	Технологический расчет стоянок автомобилей				
10	Компоновочно - планировочные решения производственно - технической инфраструктуры сервисного обслуживания				
11	Курсовая работа				36
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>94</b>
<b>Экзамен</b>					<b>36</b>
<b>Итого по дисциплине</b>					<b>144</b>

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

#### 7.1.1. Основная литература

Новиков, Александр Николаевич. Проектирование предприятий автотранспорта : учеб. пособие для вузов / Александр Николаевич Новиков, Наталья Владимировна Бакаева. - Орел : ОрелГТУ, 2003. - 82 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/142218>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

#### 7.1.2. Дополнительная литература

Масуев, Масу Аскандарович. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учеб. пособие для вузов / М. А. Масуев. - М. : Академия, 2007. - 220 с.— Текст : непосредственный.



Напольский, Георгий Михайлович. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания : учеб. для вузов / Г. М. Напольский. - М. : Транспорт, 1993. - 271 с.— Текст : непосредственный.

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

1. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] / И.Н. Кравченко [и др.], 2015. – 352 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56166](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56166).

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

## **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. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 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. Зал №1: монитор Samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Laser Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</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>Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>
---	----------------------	--	---

2	Молодежный, ауд. 153	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 18 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Учебно - наглядные пособия, лабораторное оборудование: набор инструментов "Форсе 4821"; автомобиль ГАЗ 2217 "Баргузин" (гос. № Р779КН 38); измеритель суммарного люфта рулевого управления ИСЛ - М; газоанализатор 5 - ти компонентный "Автотест - 02.03 П"; Прибор автодизельтестор АДТ - 1; автомобиль НИ 13995 (гос № 71-19 ИРС); роликовая тормозная установка (системный блок, монитор), стойка управления стенда "СТМ-3500", линия связи ЛТК; мотор тестер "МТ - 5"; подъемник "П178Е"; прибор проверки света фар "ИПФ"; прибор проверки светопропускаемости стекол Блик; стенд сход - развал "СКО - 1М".</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор 7-zip, Браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
---	----------------------	--	--

3	Молодежный, ауд. 155	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 25 шт., трибуна - 1 шт, доска магнитно-маркерная Brauberg Premium.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный Classic Solution - 1 шт., системный блок Intel Core i5-10400, монитор 24 Samsung 19C 200N.</p> <p>Учебно - наглядные пособия, лабораторное оборудование: стенд "КИ-5274"; универсальная переносная лаборатория экологического экспресс - контроля технологических процессов; трактор ДТ - 75М; трактор МТЗ - 80Л; вулканизатор; универсальный компрессометр "КИ - 28125"; трактор колёсный Агромаш - 85ТК 222 (гос. №9632 РР 38); трактор "АГРОМАШ - 90ТГ 2007А" (гос. № 9633 РР 38); стенд балансировочный; стенд шиномонтажный; измеритель дымности отработавших газов дизельных двигателей "АВГ - 1д-4.01"; дымомер; динамометр электронный "ДОР - 3 - 100И"; приспособление проверки натяжения ремня "Befa 1485"; тестер для диагностирования топливной аппаратуры дизеля "ТАД - 01А"; тестер для диагностирования топливной аппаратуры дизеля "ТАД - 02А"; компрессометр для бензиновых и дизельных двигателей "BEST - 03U"; автомобиль "АТО - 4822" на шасси ГАЗ 52 - 01 (груз.); комплект приборов для проверки и очистки свечей "Э - 203".</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista, Microsoft Office 2007, Adobe</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
---	----------------------	---	--

4	Молодежный, ауд. 169	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 31 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор 17" LG «L1753S-SF», системный блок Celeron «D 325 256 Mb / 80 Gb / lan», проектор View Sonic - 1 шт., экран проекционный "Digis" - 1 шт.</p> <p>Учебно - наглядные пособия: комплекты плакатов по устройству и техническому обслуживанию тракторов семейство "Кировец".</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
5	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>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

6	Молодежный, ауд. 354	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 9 шт., стулья - 12 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор 17" LG «TFT L1750SQ Silver 8 m.c.», системный блок Acer «Aspire XC-830» Pentium J5005 / 4 Gb / 1 TB / DOS, принтер лазерный А4 Samsung «SCX - 4100 (принтер / сканер / копир)», монитор 17" LG «L1753S-SF», системный блок Celeron «D 325 256 Mb / 80 Gb / lan», принтер HP «LJ P1005», монитор LG «Flatron L192WS», Моноблок «iRU 309», принтер лазерный А4 Canon «Laser LBP 810», принтер МФУ HP «Laser Jet Pro M1214nfn», экран на треноге 200 х 200 см «Projecta Professionall», системный блок Acer «Aspire XC - 830» Pentium J5005 / 4 Gb / 1 TB / DOS, ксерокс Canon «FC-128».</p> <p>Учебно - наглядные пособия.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>
---	----------------------	--	--

7	Молодежный, ауд. 355	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 28 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Acer P1166P - 1 шт., экран проекционный Projecta - 1 шт., монитор LG Flatron L192VS, системный блок Celeron «D 325 256 Mb / 80 Gb / lan».</p> <p>Учебно - наглядные пособия: комплект плакатов по конструкции и техническому обслуживанию тракторов семейства "Агромаш".</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC, Архиватор 7-zip, Браузер Mozilla Firefox.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
---	----------------------	---	--

## 9. РАЗРАБОТЧИКИ

Технический сервис и  
общинженерные  
дисциплины  
(место работы)

Кандидат технических наук  
(ученая степень)

Доцент  
(занимаемая должность)

Шистеев А. В.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эксплуатации мтп, бжд и по  
Протокол № 8 от 18 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Ильин П.И./