

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Проектирование предприятий автомобильного сервиса

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)		
Учебный план	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 38.03.02 Менеджмент		
Направленность (профиль)	Автомобильный сервис и управление		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	224	Виды контроля в семестрах: зачет, 7 семестр экзамен, 8 семестр курсовой проект, 8 семестр	
в том числе:			
аудиторные занятия	60		
самостоятельная работа	132		
часов на контроль	32		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7		8		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	16	16	30	30
Лабораторные			12	12	12	12
Практические	18	18			18	18
Итого ауд.	32	32	28	28	60	60
Контактная работа	32	32	28	28	60	60
Сам. работа	64	64	68	68	132	132
Часы на контроль			32	32	32	32
Итого	96	96	128	128	224	224

Программу составил(и):

Масленников В.А., доцент, _____

Рецензент(ы):

Осадчий Ю.П., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Проектирование предприятий автомобильного сервиса

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 №916. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 №970.

составлена на основании учебного плана

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 38.03.02 Менеджмент

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)

Зав. кафедрой Гриценко Е.А. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой ТАД Гриценко Е.А. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	Целью освоения дисциплины является изучение современных методов проектирования и оценки текущего состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного сервиса
Задачи:	- изучить методы технологических расчётов и проектирования городских станций технического обслуживания автомобилей; - изучить методы технологического проектирования городских автостоянок; - изучить методы технологических расчётов и проектирования городских автозаправочных станций; - изучить современные методы исследований и анализа текущего состояния и проектов производственной базы предприятий автомобильного транспорта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03.16
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Дисциплина имеет предшествующие связи с дисциплинами «Техническая эксплуатация ТИТМО», «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса», «Диагностика ТИТМО», «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», «Технологические процессы ТО, Р и Д»
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин «Экономика предприятий автомобильного сервиса», «Управление предприятиями автомобильного сервиса»

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-дк-5:Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	
ОПК-дк-5.1. Принимает обоснованные технологические и управленческие решения при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-дк-5.2. Использует эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-дк-6:Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	
ОПК-дк-6.3. Осуществляет разработку технической и проектной документации с использованием стандартов, норм и правил в сфере транспорта	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	- современные методы технологического проектирования производственно-технической базы предприятий автомобильного сервиса; - современные методы анализа и исследования состояния производственно-технической базы предприятий автомобильного сервиса; - достоинства и недостатки детерминированных и вероятностно-статистических (стохастических) методов расчёта производственной базы предприятий автомобильного сервиса
Уметь:	- выполнять технологические расчёты производственно-технической базы предприятий автомобильного сервиса с использованием детерминированного и стохастического методов; - осуществлять анализ текущего состояния производственно-технической базы предприятия по показателям её эффективности; - проводить исследования функционирования подсистем предприятия для обоснования необходимости их модернизации
Владеть:	- методами расчёта годовой производственной программы предприятия, определения потребности в постах для выполнения технического обслуживания и ремонта, производственных рабочих, технологическом оборудовании, площадях и эксплуатационных ресурсах; - методами разработки планировочных и объёмно-планировочных решений предприятий автомобильного сервиса; - методами анализа и исследования предлагаемых в проектах технологических процессов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Проектирование автосервисных предприятий Тема 1. Формы развития ПТБ ПС. Техничко-экономическое обоснование развития ПТБ. Требования к разработке проекта. Методика технологического расчёта ПТБ - детерминированный метод Тема 2. Методика технологического расчёта ПТБ ПС -вероятностно-статистический метод. Требования к разработке проектных решений: генеральный план ПС, планировка производственных зон, цехов, участков. Типовые проектные решения ПС. Показатели качества проектных решений			
/Лек/	7	4	
/Пр/	7	6	
/СР/	7	18	
Раздел 2. Проектирование городских станций технического обслуживания автомобилей Тема 1. Виды и назначения СТОА. Технологический расчёт ПТБ СТОА: детерминированный подход, вероятностно-статистический метод Тема 2. Требования к планировочным решениям СТОА. Генеральный план СТОА. Планировка производственных зон, цехов и участков СТОА. Типовые проектные решения городских СТОА. Показатели качества проектных решений СТОА			
/Лек/	7	6	
/Пр/	7	6	
/СР/	7	22	
Раздел 3. Проектирование автостоянок Тема 1. Типы стоянок автомобильного транспорта. Технологий расчёт автостоянок: детерминированный подход, вероятностно-статистический метод. Требования к планировочным решениям автостоянок. Планировка автостоянок. Типовые проектные решения автостоянок. Показатели качества автостоянок.			
/Лек/	7	4	
/Пр/	7	6	
/СР/	7	24	
/За/	7	0	
Раздел 4. Проектирование городских автозаправочных станций Тема 1. Типы городских АЗС. Технологический расчёт АЗС: детерминированный подход, вероятностно-статистический метод. Требования к планировочным решениям АЗС. Генеральный план АЗС. Планировочные решения заправочной зоны, операторской и склада нефтепродуктов. Типовые проекты СТОА. Показатели качества проектных решений АЗС.			
/Лек/	8	4	
/Лаб/	8	4	
/СР/	8	22	
Раздел 5. Анализ текущего состояния и проектов ПТБ предприятий автомобильного сервиса Тема 1. Показатели состояния и эффективности функционирования ПТБ сервисных предприятий. Показатели состояния и эффективности функционирования ПТБ городских СТОА. Показатели состояния и эффективности функционирования городских АЗС. Показатели состояния и эффективности функционирования автостоянок			
/Лек/	8	6	
/Лаб/	8	4	
/СР/	8	22	
Раздел 6. Методы исследования функционирования элементов ПТБ сервисных предприятий Тема 1. Теория массового обслуживания как основной инструмент исследования производственных процессов предприятий автомобильного транспорта. Критерии эффективности и математические модели для исследования и оптимизации процессов, осуществляемых на предприятиях автотранспорта			
/Лек/	8	6	
/Лаб/	8	4	
/СР/	8	24	
/КП/	8	0	

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
/Эк/	8	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

При изучении дисциплины "Проектирование предприятий автомобильного сервиса" широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

При проведении лекционных и практических занятий используются активные и интенсивные методы обучения. Для обеспечения наглядности материала используются плакаты, чертежи планировочных решений предприятий и демонстрационные макеты. Используются электронные версии курса с анимированным представлением материала.

Самостоятельная работа студентов с рекомендуемой литературой заключается в работе с электронными версиями учебников, монографий, методических разработок, в знакомстве с нормативно-справочной документацией, стандартами, положениями и новинками литературы в Интернете для подготовки к практическим занятиям, тестированию и для выполнения курсового проекта

В соответствии с программой стратегического развития Университета при изучении дисциплины " Проектирование предприятий автомобильного сервиса " предусмотрено участие обучающихся в проектной деятельности, основной целью которой является самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических междисциплинарных задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для стимулирования систематической аудиторной и самостоятельной работы студентов в течение семестра и получения объективной итоговой оценки при оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система. Для каждого вида проверочных работ в течение семестра назначается количество баллов, в которое оценивается их отличное, хорошее и удовлетворительное выполнение. В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются: опросы студентов, зачет или экзамен. В течение семестра студенты должны заработать от 16 до 50 баллов, за итоговое испытание – от 25 до 50 баллов. Рейтинговые баллы, полученные в семестре, на экзамене (зачете), складываются и определяют итоговую оценку: от 85 до 100 баллов - отлично, от 71 до 84 баллов - хорошо, от 51 до 70 баллов - удовлетворительно, менее 51 балла - неудовлетворительно)

Примерные вопросы к зачету:

1. Рынок услуг автосервиса в РФ.
2. Система технического сервиса автомобилей РФ и ее структура.
3. Подсистема торговли. Назначение и функции.
4. Подсистема обеспечения технической эксплуатации автомобилей. Назначение и функции.
5. Подсистема тюнинга и дооборудования автомобилей.
6. Виды и назначение предприятий сервиса автомобилей.
7. Требования, предъявляемые к услугам сервиса автомобилей.
8. Порядок формирования требований к услугам сервиса.
9. Базовый уровень (стандарт) технического сервиса автомобилей.
10. Проектирование деятельности предприятий автомобильного сервиса

Примерные вопросы к экзамену:

1. Общая последовательность технологического расчёта городской СТОА с использованием детерминированного (классического) метода.
2. Расчёт числа автомобилей, обслуживаемых городской СТОА.
3. Расчёт годового фонда времени рабочего поста СТОА и числа рабочих постов.
4. Расчёт числа постов для выполнения уборочно-моечных работ, работ по противокоррозионной обработке, приёмке и выдачи автомобилей на СТОА.
5. Расчёт площади зоны ТО и ТР СТОА.
6. Расчёт площадей производственных участков СТОА.
7. Расчёт числа и площадей автомобилемест для ожидания и хранения на СТОА.
8. Расчёт складских и бытовых помещений СТОА.
9. Разработка планировки СТОА: планировка производственных зон, цехов и участков; генеральный план станции
10. Показатели качества проектного решения городской СТОА

Курсовой проект выполняется на тему: «Проектирование городской станции технического обслуживания легковых (грузовых) автомобилей»

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Масуев М.А.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие для студентов, ,	М. : Издательский центр "Академия", 2007,

Л1.2	Тахтамышев Х.М.	Основы технологического расчёта автотранспортных предприятий : учебное пособие, ,	М. : Издательский центр «Академия», 2011,
------	-----------------	---	---

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Напольский Г.М.	Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания : учебник для вузов, ,	М. : Транспорт, 1985,
Л2.2		Ведомственные строительные нормы предприятий по обслуживанию автомобилей. ВСН 01 – 89. Утв. Приказом Минавтотранса РСФСР от 12.01.1990 г. № ВА – 15/10, ,	,
Л2.3	Першин В.А. и др.	Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса : учебное пособие, ,	Ростов н/Д : Феникс, 2008,
Л2.4		ОНТП-01-91. РД 3107938-0176-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта" (утв. протоколом концерна "Росавтотранс" от 07.08.1991 N 3), ,	,
Л2.5		Стоянки легковых автомобилей. ТСН 21-30-96 (МГСН 5.01-94). Утв. Правительством Москвы от 27.07.1994 г. № 1341-РЭП, ,	,
Л2.6		Стоянки автомобилей. СНиП 21 – 02 – 99. Утв. Постановлением Госстроя России от 19.11.1999г. №64	М.: Госстрой России, 2002,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office. Свободно распространяемое: программный пакет Moodle. Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др.
--	--

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
7.3.2.2	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
7.3.2.3	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

В качестве материальной базы используются компьютерные классы для проведения занятий лекционного типа, практического типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории – мультимедийным проектором, доской. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Портал электронного образования E-learning, <https://moodle.ivgpu.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При организации обучения по дисциплине преподаватель должен обратить особое внимание на организацию практических занятий, лабораторных работ (при их наличии в учебном плане) и самостоятельной работы студентов, поскольку курс предполагает широкое использование интерактивных методов обучения. Для проведения практических занятий, лабораторных работ необходимо активно использовать методы работы в малых группах, вовлечение в индивидуальную работу. Задача преподавателя состоит в максимальном отказе от роли лектора, его функции состоят, главным образом, в модерации дискуссий. Материалы для занятий необходимо обновлять ежегодно, учитывая изменяющиеся условия.

При чтении лекций и проведении практических занятий, лабораторных работ используются презентации. Презентация – это передача информации в виде изложения различных теорий, методологических подходов с использованием информационных ресурсов. Формы презентации различны и могут варьироваться от обычной лекции (доклада) до некоторого вовлечения аудитории в процесс через вопросы и участие в дискуссии. Метод используется для обучения какому-либо конкретному аспекту теории или методологии и для моделирования постепенного подхода к решению задачи. Может быть использован при проведении семинара- дискуссии, выступлении с докладом, проведении ролевых и деловых игр, защите курсового проекта и т.п.

Мозговой штурм — один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности. Используется для поиска нетрадиционных решений самых разнообразных задач при тупиковых или проблемных ситуациях. Сущность метода заключается в том, что процесс выдвижения, предложения идей отделен от процесса их критической оценки и отбора. При этом используются разнообразные приемы «включения» фантазии, для лучшего использования «чисто человеческого» потенциала в поиске решений. Например, иногда используется привлечение неспециалистов, которые могут благодаря неосведомленности сделать «безумные» предложения, которые в свою очередь стимулируют воображение «специалистов»

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и 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 организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.