



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

02.03.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки (специальность)

23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И
КОМПЛЕКСОВ

Направленность (профиль/специализация) программы

Эксплуатация и сервисное обслуживание автомобильного транспорта

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения

очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс	3, 4
Семестр	5, 6, 7, 8

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки
23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И
КОМПЛЕКСОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. №
1470)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии,
сертификации и сервиса автомобилей

10.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС

17.02.2020 г. протокол № 6

Председатель _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ТСисА, канд. техн. наук _____ С.В.Зотов

Рецензент:

зав. кафедрой ЛиУТС, д-р техн. наук _____ С.Н.Корнилов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является:

- развитие навыков самостоятельной проектной деятельности студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов;
- приобретение знаний по реализации проектных решений при постановке и решении задач в профессиональной деятельности;
- формирование умений разработки и совершенствования технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению, обеспечения безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Проектная деятельность входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Физика

Химия

Информатика

Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц

Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО

Математика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная-преддипломная практика

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектная деятельность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-8 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	
Знать	дополнительно к среднему уровню: состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТиТТМО отрасли; формы развития ПТБ; методологию проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО отрасли
Уметь	использовать конструкторскую документацию в объеме, необходимом для решения задач эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов

Владеть	навыками применения нормативных документов, определяющих требования к генеральному плану предприятий по обслуживанию автомобильного транспорта
---------	--

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 63,1 акад. часов;
- аудиторная – 63 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 80,9 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1 (5 семестр)								
1.1 Цели и задачи изучения дисциплины, проектирование в профессиональной деятельности	5			4/2И	4	Самостоятельное изучение источников информации	Входной контроль	
1.2 Изучение тематики и методики проведения проектных работ в области технической эксплуатации и сервисного сопровождения ТиТМО в различных отраслях				4/2И	4	самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	
1.3 Выбор темы работы. Планирование проектной деятельности				4/3И	4	самостоятельное изучение источников информации	Защита темы и индивидуального плана работы	
1.4 Работа над проектом				5/3И	7	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	
Итого по разделу				17/10И	19			
Итого за семестр				17/10И	19			
2. Раздел 2 (6 семестр)								
2.1 Работа над проектом. Систематизация промежуточных результатов	6			8/5И	9	самостоятельное изучение источников информации	Защита индивидуального плана работы	

2.2 Презентация и обсуждение промежуточных результатов				9/5И	10	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	
Итого по разделу				17/10И	19			
Итого за семестр				17/10И	19			
3. Раздел 3 (7 семестр)								
3.1 Работа над проектом. Систематизация промежуточных результатов	7			9/5И	9	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Защита индивидуального плана работы	
3.2 Работа над проектом				9/5И	9	- самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	
Итого по разделу				18/10И	18			
Итого за семестр				18/10И	18			
4. Раздел 4 (8 семестр)								
4.1 Работа над проектом. Обобщение результатов.	8			5/5И	10	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Защита индивидуального плана работы	ПК-8
4.2 Презентация и обсуждение проектов. Подведение итогов.				6/5И	14,9	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	ПК-8
Итого по разделу				11/10И	24,9			
Итого за семестр				11/10И	24,9		зачёт	
Итого по дисциплине				63/40И	80,9		зачет	ПК-8

5 Образовательные технологии

Для изучения данной дисциплины в качестве методического подхода, применяется технология конструирования учебной информации, т.е. при подготовке преподавателя к учебному процессу учитывается, что и в каком объеме из изучаемой информации должны усвоить студенты, уровень подготовленности студентов к восприятию учебной информации. Перед началом изучения дисциплины необходимо ознакомить студентов с планируемым объемом часов по учебному плану на изучение данной дисциплины, спецификой данной дисциплины, составом и содержанием контрольных мероприятий.

Обратить внимание на то, какое количество часов отводится на самостоятельную работу, а также на содержание самостоятельной работы. Указать, что часы самостоятельной работы выделяются для закрепления материала и на подготовку к практическим занятиям, работу над проектом, подготовку презентаций и докладов по материалам проектной деятельности. При изучении дисциплины применяются инновационные процессы в системе высшего профессионального образования, в частности, интерактивные формы обучения.

При проведении практических занятий применяются активные и интерактивные методы: разбор конкретных ситуаций, деловые игры, решение ситуационных задач, дискуссии, выполнение групповых и индивидуальных творческих заданий, подготовка презентаций студенческих проектов, рефератов по предлагаемым преподавателем темам. Проводимые занятия могут сопровождаться компьютерными слайд-презентациями. Выполнение практических заданий основывается на материалах, которые студенты получили при проведении литературных обзоров и патентных поисков, а также при самостоятельной подготовке. При проведении практических занятий учитывается объем выполненных проектов, а также степень самостоятельности их выполнения студентами.

Внеаудиторная работа включает в себя самые разнообразные формы учебной деятельности: подготовку к практическим занятиям, изучение основного и дополнительного материала по учебникам и пособиям, чтение и проработку оригинальной литературы в библиотеке, подготовку к выполнению проекта и зачету.

Формой итогового контроля знаний студентов является зачет, выставляемый по итогам защиты разработанных проектных решений по избранной тематике.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / И.Э. Грибут, В.М. Артюшенко; Под ред. В.С. Шуплякова. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 480 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Сервис и туризм). (переплет) ISBN 978-5-98281-131-8 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/document?id=155150>

2. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1002892>

3. Мезин, И. Ю. Способы и средства диагностирования агрегатов

легковых автомобилей : учебное пособие / И. Ю. Мезин, И. Г. Гун, С. В. Зотов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2788.pdf&show=dcatalogues/1/1132945/2788.pdf&view=true> (дата обращения 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Чмиль, В. П. Автотранспортные средства : учебное пособие / В. П. Чмиль, Ю. В. Чмиль. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1148-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/697> (дата обращения: 06.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ремонтируем ВАЗ-2108, -2109, - 21099 [Текст]: Иллюстрированное руководство «Своими силами» - М: ЗАО КЖИ «За рулем», 2001. -240 с. —ISBN 5-85907-264-3.

3. Куцендик В.И. Устройство автомобиля: основы конструкции автомобильных двигателей. Часть 1. Кривошипно-шатунный механизм [Текст]: учеб. пособие. / В.И. Куцендик. - Магнитогорск: МГТУ, 2007. -71 с. —ISBN 978-5-89514-912-6.

4. Автомобильный транспорт [Текст]: ежемесячный научно-технический журн. —М.: Росавтотранс Министерства транспорта РФ. —ISSN 0005-2345

5. Автомобильная промышленность [Текст]: ежемесячный научно-технический журн. —М.: Машиностроение. —ISSN 0005-23-37/ - Текст: электронный. URL: https://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomobilnaya_promyshlennost/

6. Транспорт: наука, техника и управление: ежемесячный научно-информационный сборник. —М.: ВИНТИ РАН. —ISSN 0236-1914. — Текст: электронный. URL: <http://www.viniti.ru/products/publications/pub-12187#issues>

в) Методические указания:

1. Сальников В.В. Обоснование рационального выбора и конструирование технологического оборудования автотранспортных предприятий: Методические указания для самостоятельной работы. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. -16 с.

2. Сальников В.В. Технологический расчет предприятий технического обслуживания легковых автомобилей: Методические указания к курсовому проектированию. - Магнитогорск: МГТУ, 2005.

3. Сальников В.В. Корректирование нормативов ТО и Р поточных линий периодического действия: Методические указания для практических занятий по дисциплине. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2006.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
----------------	--------

Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения практических занятий.

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации. Специализированная мебель.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.

Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета. Специализированная мебель.

Помещение для самостоятельной работы.

Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета. Специализированная мебель.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оборудование: станок сверлильный, станок токарно-винторезный, стол подъемный, штангенциркуль, тисы слесарные, ножовка по металлу, станок наждачный.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине «Проектная деятельность» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает:

1) проведение Входного контроля, предусматривающего оценку знаний студентов, полученных при изучении дисциплин математики, физики, метрологии, стандартизации. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения источников информации по соответствующему разделу с проработкой материала; разработку и выполнение проекта.

Примерная тематика проектов

1. Разработка комплекса мер по улучшению технологии ТО и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов различного назначения и различной конструкции.
2. Внедрение системы контроля качества ремонта узлов и агрегатов.
3. Проектирование дорожных СТО.
4. Проектирование СТО для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей индивидуальных владельцев.
5. Проектирование участков для контроля технического состояния автомототранспортных средств при годовых технических осмотрах.
6. Проектирование СТО на заданный вид и объем оказываемых услуг.
7. Организация хранения АТС на автостоянках с проектированием зоны хранения.
8. Проектирование СТО с участком мойки автомобилей.
9. Проектирование СТО с участком капитального ремонта двигателей.
10. Проектирование СТО с участком капитального ремонта агрегатов трансмиссии.
11. Проектирование СТО с участком ремонта, окраски и противокоррозионной защиты кузовов.
12. Проектирование СТО с участком ремонта топливной аппаратуры.
13. Проектирование СТО с участком ремонта электрического и электронного оборудования.
14. Проектирование СТО с шиноремонтным и шиномонтажным участком.
15. Проектирование СТО с участком диагностики для консультаций по вопросам технической эксплуатации.
16. Проектирование СТО с участком ремонта силовых агрегатов.
17. Проектирование СТО с участком ремонта деталей трансмиссии и ходовой части.
18. Проектирование дилерского центра с участком гарантийного и послегарантийного обслуживания.
19. Организация поста технического контроля автотранспорта с применением средств диагностики и инструментального контроля.
20. Информационные технологии на предприятиях автосервиса.
21. Конструирование и ремонт технологической оснастки и оборудования
22. Конструирование обслуживающих средств

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения
промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию		
Знать	состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТиТТМО отрасли; формы развития ПТБ; методологию проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО отрасли	1. Порядок проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО. 2. Содержание задания на проектирование предприятий по эксплуатации ТиТТМО. 3. Основные стадии проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО.
Уметь	использовать конструкторскую документацию в объеме, необходимом для решения задач эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	1. Состав технологической документации. 2. Виды и содержание технологических документов 3. Информационные технологии на предприятиях автосервиса. 4. Конструирование и ремонт технологической оснастки и оборудования 5. Конструирование обслуживающих средств
Владеть	навыками применения нормативных документов, определяющих требования к генеральному плану предприятий по обслуживанию автомобильного транспорта.	1. Нормативные документы в области стандартизации 2. Документы технического регламента 3. Порядок разработки технического регламента 4. Порядок разработки национального стандарта 5. Юридическое признание нормативного правового документа 6. Авторские и патентные права

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Показатели и критерии оценивания зачета:

на оценку **«зачтено»** студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине на уровне воспроизведения и объяснения информации, продемонстрировать знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку **«не зачтено»** студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.