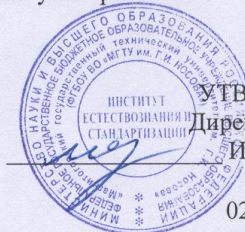




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

заочная

Институт/ факультет    Институт естествознания и стандартизации


Кафедра                    Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Курс                         4, 5

Магнитогорск  
2019 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)

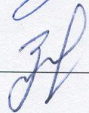
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей  
18.02.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС  
02.03.2020 г. протокол № 7

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 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от 08.09.2020 г. № 1  
Зав. кафедрой И.Ю. Мезин И.Ю. Мезин

---

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

### **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 – 12,1 акад. часов:
- аудиторная – 12 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 128 акад. часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. часа

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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 (4 курс)								
1.1 Цели и задачи изучения дисциплины, проектирование в профессиональной деятельности	4			1	6	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				1/ИИ	6	самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	
1.3 Выбор темы работы. Планирование проектной деятельности				1/ИИ	6	самостоятельное изучение источников информации	Защита темы и индивидуального плана работы	
1.4 Работа над проектом				1	14	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	
Итого по разделу				4/2И	32			
Итого за семестр				4/2И	32			
2. Раздел 2 (5 курс)								
2.1 Работа над проектом. Систематизация промежуточных результатов	5			1	15	самостоятельное изучение источников информации	Защита индивидуального плана работы	
2.2 Презентация и обсуждение промежуточных результатов				1	15	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	

Итого по разделу				2	30			
3. Раздел 3 (5 курс)								
3.1 Работа над проектом. Систематизация промежуточных результатов	5			1	15	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Защита индивидуального плана работы	
3.2 Работа над проектом				1	15	- самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	
Итого по разделу				2	30			
4. Раздел 4 (5 курс)								
4.1 Работа над проектом. Обобщение результатов.	5			1	15	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Защита индивидуального плана работы	
4.2 Презентация и обсуждение проектов. Подведение итогов.				3/2И	21	самостоятельное изучение источников информации, работа над проектом	Презентация проекта	
Итого по разделу				4/2И	36			
Итого за семестр				8/2И	96		зачёт	
Итого по дисциплине				12/4И	128		зачет	

## **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.; 60x90 1/16. - (Сервис и туризм). (переплет) ISBN 978-5-98281-131-8 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.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.znaniium.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 [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.П. Чмиль, Ю.В. Чмиль. –М.: Лань. 2011. - 336 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. электронная библиотечная система «Лань». –Загл. с экрана. –ISBN 978-5-8114-1148-1.

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. Куцепендик В.И. Устройство автомобиля: основы конструкции автомобильных двигателей. Часть 1. Кривошипно-шатунный механизм [Текст]: учеб. пособие. / В.И. Куцепендик. - 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/](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 лег-ковых автомобилей: Методические указания к курсовому проектированию. - Магнито-горск: МГТУ, 2005.

3. Сальников В.В. Корректирование нормативов ТО и Р поточных линий периодического действия: Методические указания для практических занятий по дисциплине. - Магнито-горск: 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

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука»	URL: <a href="http://education.polpred.com/">http://education.polpred.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

### 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. Методическое обеспечение учебного процесса.

### **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

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</b>		
Знать	состояние и пути развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий по эксплуатации ТиТТМО отрасли; формы развития ПТБ; методологию проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО отрасли	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО.</li> <li>2. Содержание задания на проектирование предприятий по эксплуатации ТиТТМО.</li> <li>3. Основные стадии проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО.</li> </ol>
Уметь	использовать конструкторскую документацию в объеме, необходимом для решения задач эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав технологической документации.</li> <li>2. Виды и содержание технологических документов</li> <li>3. Информационные технологии на предприятиях автосервиса.</li> <li>4. Конструирование и ремонт технологической оснастки и оборудования</li> <li>5. Конструирование обслуживающих средств</li> </ol>
Владеть	навыками применения нормативных документов, определяющих требования к генеральному плану предприятий по обслуживанию автомобильного транспорта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные документы в области стандартизации</li> <li>2. Документы технического регламента</li> <li>3. Порядок разработки технического регламента</li> <li>4. Порядок разработки национального стандарта</li> <li>5. Юридическое признание нормативного правового документа</li> <li>6. Авторские и патентные права</li> </ol>

**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.