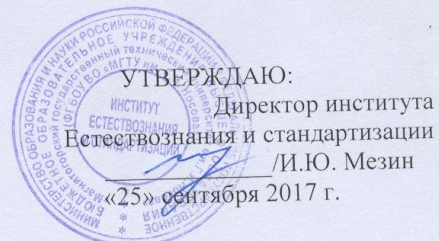


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ*

Направление подготовки

*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

Направленность программы

*Автомобильный сервис*

Уровень высшего образования

*Бакалавриат*

Программа подготовка – прикладной бакалавриат

Форма обучения

*Очная*

Институт  
Кафедра  
Курс  
Семестр

*Естествознания и стандартизации  
Технологий, сертификации и сервиса автомобилей  
3, 4  
5-8*


Магнитогорск  
2017г.



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом МОиН РФ от 14 декабря 2015 г., N 1470

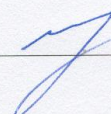
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий, сертификации и сервиса автомобилей

«18» сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  / И.Ю. Мезин /

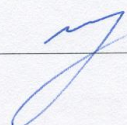
Рабочая программа одобрена методической комиссией института Естественного и стандартизации

«25» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель  / И.Ю. Мезин /

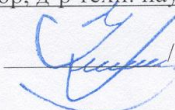
Рабочая программа составлена:

профессор, доктор технических наук

 / И.Ю. Мезин /

Рецензент:

зав. кафедрой ТОМ, профессор, д-р техн. наук

 / М.В. Чукин /





## 1 Цели освоения дисциплины

**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 в структуре образовательной программы подготовки магистра

Дисциплина «Проектная деятельность» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль – Автомобильный сервис.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплины: Физика, Математика, Химия, Информатика, Теоретическая механика, Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО, Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО; Технология и организация восстановления деталей, сборочных единиц при сервисном сопровождении.

Знания (умения, навыки), полученные при изучении дисциплины, будут необходимы им при дальнейшем прохождении Производственной - преддипломной практики и выполнения ВКР.

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

В результате освоения дисциплины «Проектная деятельность» студент должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</b>	
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 и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 единицы 144 академических часов в том числе:

- контактная работа – 57,1 академических часов
- аудиторная – 57 академических часов;
- внеаудиторная - 0,1 академических часов
- самостоятельная работа – 86,9 академических часов
- подготовка к зачету

Раздел /тема дисциплины	Семестр	Ауди- торная кон- тактная работа (в акад. часах)	Самостоятельная работа (в академических часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		Практич. занятия				
1. Цели и задачи изучения дисциплины, проектирование в профессиональной деятельности	5	3	4	-самостоятельное изучение источников информации	Входной контроль	
2. Изучение тематики и методики проведения проектных работ в области технической эксплуатации и сервисного сопровождения ТИТ-ТМО в различных отраслях.	5	3/2И	4	-самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	ПК-8-зув
3. Выбор темы работы. Планирование проектной деятельности	5	3/2И	4	-самостоятельное изучение источников информации	Защита темы и индивидуального плана работы	ПК-8-зув
4. Работа над проектом	5	5/2И	10	-самостоятельное изучение источников информации -работа над проектом	Презентация проекта	ПК-8-зув
<b>Итого</b>		<b>14/6И</b>	<b>22</b>			
1. Работа над проектом. Систематизация промежуточных результатов	6	8/4И	10	-самостоятельное изучение источников информации	Защита индивидуального плана работы	ПК-8-зув

				-работа над проектом		
2. Презентация и обсуждение промежуточных результатов	6	8/4И	10	-самостоятельное изучение источников информации -работа над проектом	Презентация проекта	ПК-8-зув
<b>Итого</b>		<b>16/8И</b>	<b>20</b>			
1. Работа над проектом. Систематизация промежуточных результатов	7	8/4И	10	-самостоятельное изучение источников информации -работа над проектом	Защита индивидуального плана работы	ПК-8-зув
2. Работа над проектом	7	8/4И	10	-самостоятельное изучение источников информации -работа над проектом	Презентация проекта	ПК-8-зув
<b>Итого</b>		<b>16/8И</b>	<b>20</b>			
1. Работа над проектом. Обобщение результатов	8	5/3И	10	самостоятельное изучение источников информации -работа над проектом	Защита индивидуального плана работы	ПК-8-зув
2. Презентация и обсуждение проектов. Подведение итогов	8	6/3И	14,9	самостоятельное изучение источников информации -работа над проектом	Презентация проекта	ПК-8-зув
<b>Итого</b>		<b>11/6И</b>	<b>24,9</b>			
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>57/ 28И</b>	<b>86,9</b>		<b>Зачет</b>	

## **5 Образовательные и информационные 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 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 автотранспортных 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



## 7 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
<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, наметить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.

## **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.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 // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/697>

2. Куцепендик В. И. Устройство автомобиля : основные конструкции автомобильных двигателей [Текст] : учебное пособие. Ч. 1. Кривошипно-шатунный механизм / В. И. Куцепендик ; МГТУ, каф. ТССА. - Магнитогорск, 2007. - 71 с. : ил., табл.

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

2. 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/)

3. 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 технологическо-

- го 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:**

1. Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука». – URL: <http://education.polpred.com/>.
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)
3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>.
4. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/>.
5. Российская Государственная библиотека URL: <http://www.rsl.ru/>.
6. Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://www.gpntb.ru/>.
7. Научная библиотека Санкт-Петербургского Государственного Университета URL: <http://www.lib.pu.ru/>.

Перечень программного обеспечения приведен в таблице.

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	Свободно распространяемое	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
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.