МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д.Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

_____

«_29_» _____29_____ 20_20_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Производственно-техническая инфраструктура предприятий НТТМ»

Направление подготовки

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Квалификация

Бакалавр

Грозный – 2020

1.Цели и задачи дисциплины

Производственно-технологическая деятельность – это вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники программ бакалавриата с присвоением квалификации «бакалавр».

Производственно-технологическая деятельность предполагает решение следующих производственных задач:

-участие в составе коллектива исполнителей в разработке методов и средств испытаний и контроля качества изделий;

-участие в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

-участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

Целью изучения дисциплины является:

-развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Задачами дисциплины являются:

- подготовка квалифицированного выпускника в сфере производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла учебного плана бакалавриата с присвоеним квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 23.03.02. Наземные транспортно-технологические комплексы и профилю подготовки «**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование**».

Для изучения курса требуется знание:

- конструкции и эксплуатационных свойств НТТМ;

-конструкция и эксплуатация технологического оборудования.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурными компетенциями (ОК):

-способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные компетенции(ОПК):

- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

- владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-5);

- готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-6);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7).

профессиональными компетенциями (ПК):

-способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-6);

способностью участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (ПК-7).

профессионально-прикладные компетенции (ППК):

-способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ППК-1);

-способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ППК-2);

-способностью участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (ППК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

-НТТМ как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий (ПК-6);

-особенности технологических воздействий на НТТМ различного типажа (ППК-2);

-основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем НТТМ отрасли, о регламентирующих их нормативных документах (ППК-1);

-формирование нормативно-правовой и технологической документации в технических системах транспортного комплекса отрасли с учетом реализации информационно-коммуникационных технологий (ППК-1);

-основы существующей системы формирования и направления совершенствования нормативно-правовой базы, системы нормативно-технических документов (регламентов, отраслевых норм, технических правил и требований), определяющих порядок разработки, внедрения и эксплуатации современных технических систем (ППК-1).

уметь:

-составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-6,ПК-7);

- пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией

(ОПК-7).

владеть:

-навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-6);

- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ОПК-5,ОПК-6).

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица1

Вид учебной работы		**Всего часов/зач.ед**		**Семестры**			
				ОФО		**ЗФО**	
		ОФО	**ЗФО**	7	8	8	9
Аудиторные занятия (всего)		**128**	**30**	**68**	**60**	**14**	**16**
в том числе							
Лекции		58	14	34	24	8	8
Практические занятия		70	16	34	36	6	8
Лабораторные работы							
Самостоятельная работа (всего)		**124**	**222**	**72**	**52**	**96**	**126**
в том числе							
Доклады		40	74		37	60	18
Курсовой проект (работа)		44	76	44			72
Подготовка к лабораторным работам							
Подготовка к зачету		28	36	28		36	
Подготовка к экзамену		12	36		15		36
Контрольные работы							
Вид отчетности				**зачет**	**экз.**	**зачет**	**экз.**
Общая трудоемкость дисциплины	**Всего в часах**	252	252	144	108	108	144

	Всего в зач.единицах	7	7	4	3		

5.Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.зан. часы		Лаб.зан. часы		Практ.зан. часы	
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
7 семестр							
1	Классификация предприятий автомобильного транспорта	4	1			4	1
2	Структуры и состав производственно-технической базы предприятий.	4	1			4	1
3	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	6	2			8	2
4	Технологическое проектирование АТП и СТО	10	2			12	2
5	Формирование структуры производства. Установление перечня производственных подразделений. Планировочные решения и коммуникации АТП.	10	2			10	2
8 семестр							
6	Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объему и содержанию работ	12	2			18	4
7	Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.	12	4			14	4

	Итого	58	14			70	16

5.2.Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
7 семестр		
1	Классификация предприятий автомобильного транспорта	Автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия. Грузовые, пассажирские, таксомоторные предприятия. Станции технического обслуживания различного назначения, станции диагностики и инструментального контроля, автосервисные предприятия.
2	Структуры и состав производственно-технической базы предприятий.	Классификация и назначение основных производственных зданий и сооружений. Особенности их расположения на генеральном плане предприятия. Способы застройки генерального плана. Основные виды технологического оборудования и их назначение.
3	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	Стадии проектирования. Виды заданий на проектирование. Нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП-01-91). Положение о ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта.
4	Технологическое проектирование АТП и СТО	Выбор и корректирование нормативов ТО и Р. Определение производственных программ и трудоемкостей воздействий. Объемы вспомогательных и подсобных работ. Трудоемкости самообслуживания.
5	Формирование структуры производства. Установление перечня производственных подразделений. Планировочные решения и коммуникации АТП.	Современные прогрессивные способы организации производства. Агрегатно-участковый метод, методы специализированных и комплексных бригад. Производство профилактики и ремонта. Ремонтные участки, цеха и отделения. Распределение трудоемкостей воздействий между подразделениями. Основные принципы планировочных решений. Предпочтительные соотношения размеров зданий (длина, ширина, высота). Технологическая взаимосвязь между производственными подразделениями. Строительные нормы и требования к производственным зданиям. Виды внутрипроизводственных коммуникаций. Электроснабжение. Система обеспечения сжатым воздухом. Отопление, вентиляция. Внутреннее

		водоснабжение предприятия. Канализация и очистка сточных вод.

Продолжение таблицы 3

8 семестр		
6	Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объему и содержанию работ	Характеристика производственных зданий и их соответствие на использование современного оборудования и технологии производства работ. Уточненный расчет программы и трудоемкости работ действующего предприятия. Определение возможностей совершенствования производственно-технической базы.
7	Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.	Виды реконструкции и технического перевооружения. Анализ и оценка возможности реконструкции и технического перевооружения. Определение приоритетных направлений реконструкции, с учетом ресурсных и других ограничений.

5.3.Лабораторный практикум

Таблица 4

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
	Итого	

5.4.Практические занятия (семинары)

Таблица 5

№ п/п	№ раздела дисциплины	Номер и наименование практических занятий
7 семестр		
1	Классификация предприятий автомобильного транспорта	Автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия. Грузовые, пассажирские, таксомоторные предприятия. Станции технического обслуживания различного назначения, станции диагностики и инструментального контроля, автосервисные предприятия.
2	Структуры и состав производственно-технической базы предприятий.	Классификация и назначение основных производственных зданий и сооружений. Особенности их расположения на генеральном плане предприятия. Способы застройки генерального плана. Основные виды технологического оборудования и их назначение.
3	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	Стадии проектирования. Виды заданий на проектирование. Нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП-01-91). Положение о ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта.
4	Технологическое проектирование АТП и СТО	Выбор и корректирование нормативов ТО и Р. Определение производственных программ и трудоемкостей воздействий. Объемы вспомогательных и подсобных работ. Трудоемкости самообслуживания.

5	Формирование структуры производства. Установление перечня производственных подразделений. Планировочные решения и коммуникации АТП.	Современные прогрессивные способы организации производства. Агрегатно-участковый метод, методы специализированных и комплексных бригад. Производство профилактики и ремонта. Ремонтные участки, цеха и отделения. Распределение трудоемкостей воздействий между подразделениями. Основные принципы планировочных решений. Предпочтительные соотношения размеров зданий (длина, ширина, высота). Технологическая взаимосвязь между производственными подразделениями. Строительные нормы и требования к производственным зданиям. Виды внутрипроизводственных коммуникаций. Электроснабжение. Система обеспечения сжатым воздухом. Отопление, вентиляция. Внутреннее водоснабжение предприятия. Канализация и очистка сточных вод.

Продолжение таблицы 5

8 семестр		
6	Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объему и содержанию работ	Характеристика производственных зданий и их соответствие на использование современного оборудования и технологии производства работ. Уточненный расчет программы и трудоемкости работ действующего предприятия. Определение возможностей совершенствования производственно-технической базы.
7	Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.	Виды реконструкции и технического перевооружения. Анализ и оценка возможности реконструкции и технического перевооружения. Определение приоритетных направлений реконструкции, с учетом ресурсных и других ограничений.

6.Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине

Таблица 6

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы
7 семестр		
1	Классификация предприятий автомобильного транспорта	Блиц-опрос
2	Структуры и состав производственно-технической базы предприятий.	Доклад
3	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	Доклад
4	Технологическое проектирование АТП и СТО	Блиц-опрос
5	Формирование структуры производства. Установление перечня производственных подразделений. Планировочные решения и коммуникации АТП.	Доклад
8 семестр		
6	Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объему и содержанию работ	Доклад
7	Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.	Блиц-опрос

6.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

а) основная литература

1. Техническая эксплуатация автомобилей. Под ред. Е.С.Кузнецова. М.: Транспорт 2016. https://bookree.org/reader?file=487085

2. Напольский Т.М. Техническое проектирование АТП и СТО. М.: Транспорт, 2015. https://www.studmed.ru/view/napolskiy-gm-tehnologicheskoe-proektirovanie-avtotransportnyh-predpriyatiy-i-stanciy-tehnicheskogo-obsluzhivaniya_b9fb2a77a3d.html

3. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91\Росавтотранс. М. 2017. http://gostrf.com/norma_data/8/8108/index.htm

б) дополнительная литература

1. ГУ ГИБДД МВД РФ, Сборник нормативных документов, регламентирующих проведение надзора за техническим надзором транспортных средств. https://гибдд.рф/docs

2. Правила дорожного движения (утверждены:Постановление СМ РФ №190 от 23.10.2009г, № 109 от 23.09.2018г.) https://base.garant.ru/77703558/

7. Фонд оценочных средств измерения уровня освоения студентами дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса»

Паспорт

фонда оценочных средств по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса»

Таблица 7

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или его части)	Наименование оценочного средства
7 семестр			
1	Классификация предприятий автомобильного транспорта	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-2	Блиц-опрос
2	Структуры и состав производственно-технической базы предприятий.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-2	Доклад
3	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-2	Доклад
4	Технологическое проектирование АТП и СТО	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-2	Блиц-опрос
5	Формирование структуры производства. Установление перечня производственных подразделений. Планировочные решения и коммуникации АТП.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-2	Доклад
8 семестр			
6	Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объему и содержанию работ	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-2	Доклад
7	Особенности и этапность реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ППК-1, ППК-2	Блиц-опрос

7.1. Критерии оценки знаний студенгов на зачете, экзамене

Оценка знаний студентов производится согласно действующему Положению о БРС по результатам рубежных аттестаций.

Вопросы к аттестации:

VII семестр

I рубежная аттестация

1. Цели и задачи дисциплины, краткое содержание.
2. Обоснование значимости дисциплины и ее связь с другими дисциплинами.
3. Основные знания, умения и навыки.
4. Общие методические рекомендации к изучению. Рекомендуемая литература.
5. Автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия.
6. Грузовые, пассажирские, таксомоторные предприятия.
7. Станции технического обслуживания различного назначения, станции диагностики и инструментального контроля, автосервисные предприятия.
8. Классификация и назначения основных производственных зданий и сооружений.
9. Особенности их расположения на генеральном плане предприятия.
10. Способы застройки генерального плана.

II рубежная аттестация

1. Основные виды технологического оборудования и их назначение.
2. Стадии проектирования.
3. Виды заданий на проектирование.
4. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91 \Росавтотранс. Положение о ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта.
5. Выбор и корректирование нормативов ТО и ремонта.
6. Определение производственных программ и трудоемкостей воздействий.
7. Объемы вспомогательных и подсобных работ.
8. Трудоемкости самообслуживания.
9. Современные прогрессивные способы организации производства.
10. Агрегатно-участковый, метод специализированных и метод комплексных бригад.
11. Производство профилактики и ремонта.

VIII семестр

I рубежная аттестация

1. Ремонтные участки, цеха и отделения.
2. Распределение трудоемкостей воздействий между подразделениями.
3. Основные принципы планировочных решений.
4. Предпочтительные соотношения размеров зданий (длина, ширина, высота).
5. Технологическая взаимосвязь между производственными подразделениями.
6. Строительные нормы и требования к производственным зданиям.
7. Виды внутри производственных коммуникаций.
8. Электроснабжение.

9. Система обеспечения сжатым воздухом.
10. Отопление, вентиляция.
11. Внутреннее водоснабжение предприятия.
12. Канализация и очистка сточных вод.

II рубежная аттестация

1. Моноблочный и модульный проект застройки генерального плана.
2. Особенности использования типовых проектов для автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания легковых автомобилей.
3. Характеристика производственных зданий и их соответствие на использование современного оборудования и технологии производства работ.
4. Уточненный расчет программы и трудоемкости работ действующего предприятия.
5. Определение возможностей совершенствования производственно-технической базы.
6. Виды реконструкции и технического перевооружения.
7. Анализ и оценка возможности реконструкции и технического перевооружения.
8. Определение приоритетных направлений реконструкции, с учетом ресурсных и других ограничений.

Образец билета на рубежную аттестацию

Билет № 1

1. Стадии проектирования.
2. Автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия.
3. Ремонтные участки, цеха и отделения.

Вопросы к зачету

1. Цели и задачи дисциплины, краткое содержание.
2. Обоснование значимости дисциплины и ее связь с другими дисциплинами.
3. Основные знания, умения и навыки.
4. Общие методические рекомендации к изучению. Рекомендуемая литература.
5. Автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия.
6. Грузовые, пассажирские, таксомоторные предприятия.
7. Станции технического обслуживания различного назначения, станции диагностики и инструментального контроля, автосервисные предприятия.
8. Классификация и назначения основных производственных зданий и сооружений.
9. Особенности их расположения на генеральном плане предприятия.
10. Способы застройки генерального плана.
11. Основные виды технологического оборудования и их назначение.

12. Стадии проектирования.
13. Виды заданий на проектирование.
14. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91 \Росавтотранс. Положение о ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта.
15. Выбор и корректирование нормативов ТО и ремонта.
16. Определение производственных программ и трудоемкостей воздействий.
17. Объемы вспомогательных и подсобных работ.
18. Трудоемкости самообслуживания.
19. Современные прогрессивные способы организации производства.
20. Агрегатно-участковый, метод специализированных и метод комплексных бригад.
21. Производство профилактики и ремонта.

Образец билета на зачет

Билет № 1

1. Стадии проектирования.
2. Автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия.
3. Ремонтные участки, цеха и отделения.

Вопросы к экзамену

1. Ремонтные участки, цеха и отделения.
2. Распределение трудоемкостей воздействий между подразделениями.
3. Основные принципы планировочных решений.
4. Предпочтительные соотношения размеров зданий (длина, ширина, высота).
5. Технологическая взаимосвязь между производственными подразделениями.
6. Строительные нормы и требования к производственным зданиям.
7. Виды внутри производственных коммуникаций.
8. Электроснабжение.
9. Система обеспечения сжатым воздухом.
10. Отопление, вентиляция.
11. Внутреннее водоснабжение предприятия.
12. Канализация и очистка сточных вод.
13. Моноблочный и модульный проект застройки генерального плана.
14. Особенности использования типовых проектов для автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания легковых автомобилей.
15. Характеристика производственных зданий и их соответствие на использование современного оборудования и технологии производства работ.
16. Уточненный расчет программы и трудоемкости работ действующего предприятия.
17. Определение возможностей совершенствования производственно-технической базы.
18. Виды реконструкции и технического перевооружения.
19. Анализ и оценка возможности реконструкции и технического перевооружения.
20. Определение приоритетных направлений реконструкции, с учетом ресурсных и других ограничений.

Образец экзаменационного билета

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ №1

Дисциплина: «Производственно-техническая инфраструктура предприятий НТТМ»

Институт нефти и газа **Направление** 23.03.02 НТК **Семестр:** 8

1. Стадии проектирования.
2. Автоэксплуатационные, ремонтные и обслуживающие предприятия.
3. Ремонтные участки, цеха и отделения.

«УТВЕРЖДАЮ»

«____»_____ 2019г. *И.о. зав. кафедрой _____М.Р Исаева*

8.Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

4. Техническая эксплуатация автомобилей. Под ред. Е.С.Кузнецова. М.: Транспорт 2016. https://bookree.org/reader?file=487085

5. Напольский Т.М. Техническое проектирование АТП и СТО. М.: Транспорт, 2015. https://www.studmed.ru/view/napolskiy-gm-tehnologicheskoe-proektirovanie-avtotransportnyh-predpriyatiy-i-stanciy-tehnicheskogo-obsluzhivaniya_b9fb2a77a3d.html

6. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91\Росавтотранс. М. 2017. http://gostrf.com/norma_data/8/8108/index.htm

б) дополнительная литература

3. ГУ ГИБДД МВД РФ, Сборник нормативных документов, регламентирующих проведение надзора за техническим надзором транспортных средств. https://гибдд.рф/docs

4. Правила дорожного движения (утверждены:Постановление СМ РФ №190 от 23.10.2009г, № 109 от 23.09.2018г.) https://base.garant.ru/77703558/

Составитель:

Ст. преподаватель кафедры
«Технология машиностроения
и транспортных процессов» Р.А-М.Мамацуев

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой
«Технология машиностроения
и транспортных процессов» М.Р. Исаева

Директор ДУМР М.А.Магомаева