

Минобрнауки России
Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.11 Производственно-техническая база транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2022

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Общепрофессиональных и технических дисциплин

наименование кафедры

протокол № 4 от "8" 02 2022г.

Декан строительно-технологического факультета

наименование факультета



подпись

И.В. Завьялова

расшифровка подписи

Исполнители:

ст. преподаватель

должность



подпись

А.В. Сидоров

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

личная подпись



М.А. Зорина

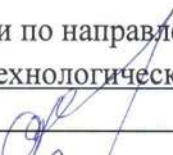
расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код наименование

личная подпись



А.В. Спирин

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры

личная подпись



А.В. Сидоров

расшифровка подписи

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: дать студентам необходимые теоретические знания по основам проектирования предприятий, осуществляющих комплекс работ по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли, и практические навыки по выполнению технологического расчета и разработки планировочных решений элементов производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли.

Задачи:

- освоение методики технологического расчета производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли;
- проектирование элементов производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли;
- разработка мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение безопасности и производительности труда на рабочих постах и участках;
- использование современной электронно-вычислительной техники, компьютерных программ и графических редакторов при проектировании производственно-технической базы.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.9 Основы проектной деятельности, Б1.Д.Б.30 Конструкция автотранспортных средств, Б1.Д.В.3 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли, Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика, Б2.П.Б.П.1 Практика по направлению профессиональной деятельности, Б2.П.В.У.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.13 Экономика предприятия, Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-7 способен выполнять расчетно-проектные работы по созданию и модернизации систем технической эксплуатации и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов	ПК*-7-В-1 Выполняет работы по проектированию производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли	<u>Знать:</u> – методику и нормативную базу в области проектирования производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли <u>Уметь:</u> – производить расчёт проектных параметров производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли; – разрабатывать организационно-планировочные решения, обеспечивающие эффективное выполнения работ по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>– разрабатывать организационно-планировочные решения, направленные на повышение эффективности производства предприятий отрасли</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками выполнения расчётов проектных параметров производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли, навыками разработки организационно-планировочных решений при проектировании производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли или её элементов;</p> <p>– навыками использования современной электронно-вычислительной техники, компьютерных программ и графических редакторов при проектировании производственно-технической базы</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	7 семестр	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108	216
Контактная работа:	24,25	51	75,25
Лекции (Л)	8	16	24
Практические занятия (ПЗ)	16	32	48
Консультации		1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий		1,5	1,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,5	0,75
Самостоятельная работа: - выполнение курсового проекта (КП); - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материалов учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям.	83,75	57 +	140,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Структура и состав производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли	36	4	0	0	32
2	Этапы и методы проектирования производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли	36	2	8	0	26
3	Планировочные решения производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли	36	2	8	0	26
	Итого:	108	8	16	0	84

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4	Особенности и этапы реконструкции и технического перевооружения производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли	36	6	10	0	20
5	Технико-экономическая оценка проектных решений	36	6	10	0	20
6	Внутрипроизводственные коммуникации транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли	36	4	12	0	20
	Итого:	108	16	32	0	60
	Всего:	216	24	48	0	144

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Структура и состав производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли

Классификация транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли. Пути и формы развития и совершенствования производственно-технической базы отраслевых предприятий. Особенности технологического проектирования транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий

Раздел 2 Этапы и методы проектирования производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли

Основные принципы проектирования предприятий. Задание на проектирование транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли. Стадии проектирования. Основные этапы технологического проектирования транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли. Выбор и обоснование исходных данных для расчета производственной программы. Расчет производственной программы по техниче-

скому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин. Расчет годового объема работ и численности производственных рабочих. Распределение объема технического обслуживания и текущего ремонта по производственным зонам и участкам. Определение потребности в технологическом оборудовании. Расчет площадей производственных зон и участков, складских, административно-бытовых и вспомогательных помещений. Типовые варианты проектирования транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли

Раздел 3 Планировочные решения производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли

Общие положения и основные требования к планировке предприятий различного назначения и мощности. Генеральный план предприятий. Объемно-планировочное решение зданий предприятия. Основные положения унификации объемно-планировочных решений. Требования к взаимному расположению помещений в плане здания. Технологическая планировка зон диагностирования, технического обслуживания и текущего ремонта, участков и вспомогательных помещений. Схема производственного процесса и структура транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли

Раздел 4 Особенности и этапы реконструкции и технического перевооружения производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли

Особенности реконструкции и технического перевооружения транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли. Преимущества и недостатки реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий перед новым строительством. Способы реконструкции зданий и сооружений. Методы адаптации типовых проектов

Раздел 5 Технико-экономическая оценка проектных решений

Фактические и нормативные удельные технико-экономические показатели проектируемых транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли. Расчет технико-экономических показателей производства по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин. Оценка оптимальности проектных решений

Раздел 6 Внутрипроизводственные коммуникации транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли

Назначение и состав внутрипроизводственных коммуникаций. Система электроснабжения. Система теплоснабжения. Система вентиляции. Система водоснабжения. Система канализации

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-3	2	Выбор исходных данных для технологического расчета транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли. Расчет годового объема работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	2
4-6	2	Распределение годового объема работ по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин по производственным зонам и участкам. Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих	2
7-9	2	Расчет площадей производственных, административно бытовых, технических и вспомогательных помещений	2
10-11	2	Методика подбора технологического оборудования	2
12-14	3	Разработка генерального плана предприятия. Объемно-планировочное решение производственного корпуса предприятия	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
15-17	3	Технологическая планировка зон технического обслуживания и текущего ремонта, участков и вспомогательных помещений	4
18-20	4	Особенности реконструкции транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли	10
21-23	5	Оценка оптимальности проектных решений транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий нефтегазовой отрасли	10
24-25	6	Расчет основных показателей систем внутрипроизводственных коммуникаций	12
		Итого:	48

4.4 Курсовой проект (8 семестр)

Примерные темы курсового проектирования:

- 1) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой зоны технического обслуживания;
- 2) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой сварочно-жестяницкого участка;
- 3) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой агрегатного участка;
- 4) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой участка мойки;
- 5) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой зоны постовых работ текущего ремонта;
- 6) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой участка диагностики;
- 7) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой шиномонтажного участка;
- 8) Проект пункта предрейсового контроля транспортных и транспортно-технологических машин;
- 9) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой зоны хранения транспортных средств и специальной техники;
- 10) Проект производственно-технической базы транспортно-технологического предприятия с разработкой участка обслуживания и ремонта топливной аппаратуры.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Гринцевич, В.И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты: учеб. пособие / В.И. Гринцевич. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. – 194 с. – ISBN 978-5-7638-2378-3. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=442633>.

2 Иванов, В.П. Оборудование автопредприятий: учебник / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. – Москва: Инфра-М, 2014. – 302 с. – ISBN 978-5-16-009533-2. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=446107>.

5.2 Дополнительная литература

Захаров, Н.С. Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров, А.И. Яговкин, С.А. Асеев. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. – 508 с. – ISBN 978-5-9961-0455-0. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/28327>.

5.3 Периодические издания

Высшее образование в России: журнал. – Москва: Московский госуд. университет печати им. И. Федорова.

5.4 Интернет-ресурсы

- 1 <https://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
- 2 <http://techlibrary.ru/> – Некоммерческий проект «Техническая библиотека»;
- 3 <https://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека;
- 4 <http://katalog.iot.ru/index.php> – Федеральный портал «Российское образование»;
- 5 <http://window.edu.ru/window/catalog> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Программное обеспечение, используемые при проведении аудиторных учебных занятий и осуществлении самостоятельной работы студентами:

- 1 операционная система Microsoft Windows;
- 2 Microsoft Office;
- 3 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»;
- 4 Яндекс браузер;
- 5 eLIBRARY [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека / ООО Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>;
- 6 Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>;
- 7 <http://pravo.gov.ru/> – Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены: переносными мультимедиа-проекторами и проекционными экранами, ноутбуком; посадочными местами для обучающихся; рабочим местом преподавателя; учебной доской.

Аудитории для самостоятельной работы оснащены: комплектами ученической мебели, компьютерной техникой подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронным библиотечным системам.

Компьютерный класс оснащен: стационарным мультимедиа-проектором и проекционным экраном, оборудованием для организации локальной вычислительной сети, программным обеспечением «Универсальный тестовый комплекс», персональными компьютерами, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Учебные аудитории для проведения практических занятий оснащены: переносными мультимедиа-проекторами и проекционными экранами, ноутбуком, посадочными местами для обучающихся, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Учебные аудитории для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплектами ученической мебели, компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронным библиотечным системам.