

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.4 Технологические процессы основного производства нефтегазовой 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

Заочная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.4 Технологические процессы основного производства нефтегазовой отрасли» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

протокол № 14 от 17.02.2023.

Заведующий кафедрой

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей Д.А. Дрючин

Исполнители:

доцент

А.Н. Мельников

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

Уполномоченный по качеству факультета

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся основных понятий в сфере осуществления технологических процессов основного производства нефтегазовой отрасли;
- создание у обучающихся основ теоретической подготовки, позволяющей ориентироваться в технологических процессах основного производства нефтегазовой отрасли и обеспечивающей им возможность использования полученных знаний в своей практической деятельности.

Задачи:

- формирование у обучающихся инженерного мышления;
- ознакомление обучающихся с основными понятиями и определениями в области технологических процессов основного производства нефтегазовой отрасли.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.13 Физика, Б1.Д.Б.14 Химия, Б1.Д.Б.17 Инженерная и компьютерная графика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.2 Технологические процессы технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.3 Технологические процессы ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.5 Назначение и устройство навесного оборудования транспортных и транспортно-технологических машин, Б1.Д.В.6 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли*

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*-2 Способен организовать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов	ПК*-2-В-1 Проводит анализ требований к обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов, осуществляет управление взаимоотношениями с потребителями услуг ПК*-2-В-3 Организует и координирует взаимодействие подразделений организации, взаимодействие организации с внешними контрагентами по обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: требования к обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов, осуществляет управление взаимоотношениями с потребителями услуг. Уметь: организовывать и координировать взаимодействие подразделений организации, взаимодействие организации с внешними контрагентами по обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов. Владеть: навыками организации и координирования совместной деятельности сотрудников по обеспечению эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	8,25	8,25
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.	99,75	99,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение	18	1	-		17
2	Основы нефтегазового дела	30	1	2		27
3	Машины, оборудование, техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин	30	1	1		28
4	Машины и оборудование, техника и технология добычи, подготовки и транспортировки нефти и газа	30	1	1		28
	Итого:	108	4	4		100
	Всего:	108	4	4		100

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Введение. Роль нефти и газа в жизни человека и общества. Происхождение нефти и газа. Объемы добычи, ресурсы, запасы нефти и газа в Море и в Российской Федерации. История добычи нефти и газа в Российской Федерации.

Раздел №2 Основы нефтегазового дела. Основы нефтегазопромысловой геологии. Состав, свойства нефти, газа и пластовой воды. Поиск и разведка залежей нефти и газа.

Раздел №3 Машины, оборудование, техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин. Понятие о скважине и ее основные элементы. Классификация скважин. Строительство нефтяных и газовых скважин. Оборудование забоя и устья скважины. Машины и оборудование для бурения нефтегазовых скважин. Общие сведения и классификация буровых установок. Основные машины и механизмы буровых установок. Оборудование для механизации и автоматизации технологических процессов. Основные методы бурения скважин. Технология добычи углеводородов.

Раздел №4 Машины и оборудование, техника и технология добычи, подготовки и транспортировки нефти и газа. Общие сведения и классификация оборудования для добычи нефти и газа. Оборудование для фонтанной и газлифтной эксплуатации скважин. Оборудование для механизированной насосной добычи нефти.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Основы нефтегазового дела	2
2	3	Машины, оборудование, техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин	1
3	4	Машины и оборудование, техника и технология добычи, подготовки и транспортировки нефти и газа	1
		Итого:	4

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Молчанов, А. Г. Машины и оборудование для добычи нефти и газа [Текст] : учебник для вузов по специальности "Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов" / А. Г. Молчанов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Альянс, 2014. - 588 с. : ил. - Слов. терминов: с. 579-581. - Библиогр.: с. 582. - ISBN 978-5-903034-95-6.

5.2 Дополнительная литература

1. Мищенко, И. Т. Скважинная добыча нефти [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. Т. Мищенко. - М. : Изд-во "Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2003. - 816 с. : ил. - Библиогр.: с. 815. - ISBN 5-7246-0234-2.

5.3 Периодические издания

1. Мир транспорта : журнал. - М. : МИИТ
2. Стандарты и качество+Business excellence/ Деловое соглашение : комплект.
3. Транспорт: наука, техника, управление: научный информационный сборник: журнал. - М. : ВИНТИ

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://biblioclub.ru/> - ЭБС "Университетская библиотека онлайн" читать электронные книги.
2. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система
3. <https://rucont.ru/> - Национальный цифровой ресурс Руконт.
4. <http://www.bibliocomplectator.ru/> - IPRBooks. Электронно-библиотечная система.

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

1. Бесплатное средство просмотра файлов PDF - Adobe Reader;

2. Свободный файловый архиватор - 7-Zip;
3. Технорма / Документ [Электронный ресурс] : [система программных продуктов] / ООО Глосис-Сервис, ФБУ КВФ Интерстандарт. – Версия 1.11.36. – Электрон. дан. и прогр. – [Москва; Санкт-Петербург], [1999–2022]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ;
4. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2022]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ \\fileserver1\CONSULT\cons.exe;
5. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. - Москва, [1990–2022]. – Режим доступа: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe в локальной сети ОГУ;
6. Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Режим доступа: <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ;

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.