

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Тюменский индустриальный университет"
филиал ТИУ в г.Сургуте
Кафедра Эксплуатации транспортных и технологических машин

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
Захаров Н.С.

«15» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина Транспортно-технологический сервис процессов нефтегазодобычи
направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и ком-
плексов
профиль Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и обо-
рудования (нефтегазодобыча)
квалификация: бакалавр
программа: прикладного бакалавра
форма обучения заочная
курс 3
семестр 5
Аудиторные занятия: 16 часов, в т.ч.:
 лекции 8 часов
 практические занятия 8 часов
 лабораторные занятия - часов
Самостоятельная работа - 119 часов
Контроль – 9 часов
Вид промежуточной аттестации:
 экзамен – 5 семестр
Общая трудоемкость 144 часа, 4 зач.ед

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1470 от 14.12.2015 г.

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры «Эксплуатации транспортных и технологических машин»

Протокол № 10 от «12» июня 2020г.

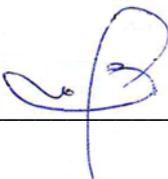
И.о. зав.каф.  Зиганшин Р. А.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. выпускающей кафедрой  Зиганшин Р. А.
«12» 06 2020г.

Рабочую программу разработал:

Зиганшин Р.А., и.о. зав.каф., канд. техн. наук



Цели и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов основных знаний в области планирования, учёта и анализа работы подвижного состава и системы технико-эксплуатационных показателей, позволяющих оценивать эффективность использования автомобилей и результаты их работы в процессах нефтегазодобычи.

Основными задачами изучения дисциплины «Транспортно-технологический сервис процессов нефтегазодобычи» являются:

- ознакомление студентов с правовыми, экономическими и социальными нормами, дать представления о методах планирования работ ТиТТМО при капитальном и текущем ремонте скважин и эксплуатации магистральных трубопроводов,
- ознакомить с операциями, необходимыми для поддержания работоспособности ТиТТМО при обслуживании магистральных трубопроводов;
- научить выбирать оптимальные технические и технологические решения для обеспечения процессов технического обслуживания, текущего и капитального ремонта;
- управлять ТиТТМО, применяемым при проведении текущего и капитального ремонта скважин, а также операциями по снижению эксплуатационных и логистических затрат при разработке месторождений.

Место дисциплины в структуре ОПОП

В соответствии с учебным планом по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, дисциплина "Транспортно-технологический сервис процессов нефтегазодобычи" относится к дисциплине по выбору Б1.В.14.ДВ.05.02.

Предшествующие дисциплины: Б1.Б.08 - Метрология и стандартизация; Б1.В.14.ДВ.03.02 - Технология технического обслуживания и ремонта специальной нефтепромышленной техники; Б1.Б.20 - Технологическое предпринимательство; Б1.Б.24 - Материаловедение и технология конструкционных материалов; Б1.Б.28 - Экономика.

Последующие дисциплины: Б1.В.06 - Типаж и эксплуатация технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин; Б1.В.09 - Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенций	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	значение информации в развитии современного информационного общества;	осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности;	способами получения хранения и обработки информации;

ПК-17	готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	основные направления развития транспортного комплекса отрасли с учётом использования информационных технологий, телематических сервисов, интеллектуальных транспортных систем и приложений;	проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;	навыками работы с информационными технологиями, интеллектуальными транспортными системами и приложениями;
ПК-37	владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания;	применять экономические законы в условиях рыночного хозяйства страны;	методами экономических исследований в области профессиональной деятельности;
ПК-38	способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	основные понятия в области оценки технического состояния транспортной техники;	использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;	методами оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;
ПК-41	способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	конструкционные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуру, ассортимент и назначение;	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования;	методами контроля и оценки качества конструкционных материалов;

Содержание дисциплины

Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Классификация видов работ ТИТМО по сооружению, ремонту и эксплуатации линейной части трубопроводов	Организационная структура предприятий трубопроводного комплекса. Анализ современного технического состояния магистральных трубопроводов. Классификация дефектов. Выбор метода ремонта. Неагрегатное компонованное оборудование (вышки, насосы, роторы,

		талевые системы, подъемники). Агрегатированное оборудование (установки). Инструменты для внутрискважинных работ (долота, трубы, ловильный инструмент). Инструменты для спускоподъемных операции (элеваторы, ключи). Охрана окружающей среды при проведении капитального ремонта скважин
2	Методы расчета объемов работ транспортно-технологических машин при сооружению, ремонте и эксплуатации магистральных трубопроводов	Классификация транспортно-технологических машин для сооружения, ремонта и эксплуатации линейной части магистральных трубопроводов. Классификация, технические характеристики. Основные механизмы. Контроль за эксплуатацией кранов. Крюки, их виды, способы крепления, паспорт на грузовой крюк. Выбор, подготовка и последовательность операций по спуску в скважину инструментов, необходимых для проведения ремонтных работ. Изучение устройства оборудования и приспособлений для монтажных работ. Факторы, влияющие на формирование объемов работ техники при сооружении, ремонте и обслуживании линейной части магистральных трубопроводов
3	Производственная база для технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин	Классификация элементов производственно-технической базы. Общее устройство, техническая характеристика, кинематика спецагрегатов типа А-50, А-50У. Парк спецагрегатов. Работа и техническое обслуживание спецагрегатов. Учет работы спецмашин, технико-экономические показатели работы агрегатов и подъемников. Ремонт агрегатов и подъемников в эксплуатационных условиях. Паспорта на спецмашину. Определение потребности в передвижных авторемонтных мастерских для различных методов ремонта нефтепровода
4	Организация процессов ТО и Р ТнТТМО	Теоретические основы системы планово-предупредительного обслуживания и ремонта. Методика разработки основных показателей системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Система ППР технологического оборудования нефтегазовой отрасли. Организация ежесменного и сезонного технического обслуживания оборудования, организация периодического технического обслуживания оборудования. Организация технического диагностирования оборудования. Организация текущего ремонта оборудования. Организация капитального ремонта оборудования.
5	Ресурсное обеспечение работ по ТО и Р магистральных нефтепроводов	Обеспечение топливом транспортно-технологических машин, задействованных при ремонте магистральных нефтепроводов. Техническое обслуживание и ремонт оборудования, техническое диагностирование и прогнозирование технического состояния оборудования. Технологические методы поддержания надежности оборудования при эксплуатации. Хранение оборудования.

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Типаж и эксплуатация технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	3
2	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1

Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекции, час.	Практ. зан., час.	Лаб.зан., час.	Семинары, час.	СРС, час.	Контроль, час	Всего, час.
1	Классификация видов работ ТиТМО по сооружению, ремонту и эксплуатации линейной части трубопроводов	1	1	-	-	23	1	26
2	Методы расчета объемов работ транспортно-технологических машин при сооружении, ремонте и эксплуатации магистральных трубопроводов	1	1	-	-	24	2	28
3	Производственная база для технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин	2	2	-	-	24	2	30
4	Организация процессов ТО и Р ТиТМО	2	2	-	-	24	2	30
5	Ресурсное обеспечение работ по ТО и Р магистральных нефтепроводов	2	2	-	-	24	2	30
	Итого:	8	8	-	-	119	9	144

Перечень лекционных занятий

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость, час.	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1	Классификация видов работ ТиТМО по сооружению, ремонту и эксплуатации линейной части трубопроводов	1	ОПК-1 ПК-17 ПК-37 ПК-38 ПК-41	словесный
2	2	Методы расчета объемов работ транспортно-технологических машин при сооружении, ремонте и эксплуатации магистральных трубопроводов	1		словесный
3	3	Производственная база для технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин	2		словесный

4	4	Организация процессов ТО и Р ТиТМО	2		словесный
5	5	Ресурсное обеспечение работ по ТО и Р магистральных нефтепроводов	2		словесный
		Итого:	8		

Перечень семинарских занятий

Учебным планом не предусмотрены.

Перечень практических занятий

№ п/п	№ темы	Темы практических работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1-5	Выбор плотности жидкости глушения при ремонте скважины	2	ОПК-1 ПК-17 ПК-37 ПК-38 ПК-41	работа в малых группах
2	1-5	Выбор подъемного агрегата для проведение ремонтно-восстановительных работ	2		
3	1-5	Определение длины неприхваченной части технологической колонны	2		
4	1-5	Определение допустимой растягивающей нагрузки на ловильный инструмент в скважинах»	2		
		Итого:	8		

Перечень лабораторных занятий

Учебным планом лабораторных работ не предусмотрено

Перечень тем самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся составляет - 119 часов, контроль – 9 часов.

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Контроль, час	Формируемые компетенции
1	1-5	Подготовка к выполнению и сдаче практических работ	39	Отчет по практическим занятиям	-	ОПК-1 ПК-17 ПК-37 ПК-38 ПК-41
2	1-5	Выполнение контрольной работы	40	Отчет	-	
3	1-5	Подготовка к экзамену	40	Экзамен	9	
		Итого:	119		9	

Тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом выполнение курсовых работ не предусмотрено.

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки по дисциплине «Транспортно-технологический сервис процессов нефтегазодобычи» для обучающихся направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов заочной формы обучения.

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы
1	Выполнение практической работы	0-20
2	Выполнение контрольной работы	0-30
3	Экзамен	0-50
	Всего:	0-100

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: Транспортно-технологический сервис процессов нефтегазодобычи Форма обучения: заочная - 3 курс 5 семестр

Кафедра: Эксплуатации транспортных и технологических машин

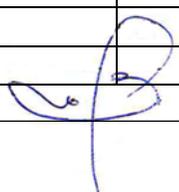
Код, направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Учебное пособие «Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче». Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.	2019	УП	Лек.,Практ.	неограниченный доступ	21	100	БИК	
Дополнительная									

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
Основная					

И.о. зав.каф.  Зиганшин Р. А. «12» __06__ 2020 г.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование ресурса	Ссылка
1	Ресурс научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»	lib.ugtu.net/books
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	elibrary.ru
3	Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система	e.lanbook.com
4	Электронное издательство ЮРАЙТ	www.biblio-online.ru

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения всех типов аудиторных занятий, выполнения контрольных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, позволяющие представление учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие разделам дисциплины.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение

№ п/п	Наименование информационных технологий	Лицензионная частота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п.)
1	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно-распространяемое ПО
2	Microsoft Office Professional Plus	Код соглашения V868341
3	Windows 8	Код соглашения V868341

Информационно-образовательная среда

Система поддержки учебного процесса <https://educon2.tyuiu.ru/>

