

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Кафедра химии и химической технологии

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН

Н.С. Захаров

«31» ___ 08 ___ 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

направление подготовки: 23.03.03. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

профиль: Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)

программа прикладного бакалавриата

форма обучения: очная/заочная

курс 1/2

семестр 2/4

Контактная работа 54/16 ак.ч., в том числе:

Лекции – 18/ 8 ак.ч.

Лабораторные занятия – 36/8 ак.ч.

Самостоятельная работа – 90/128 ак.ч.

Контрольная работа – /10 ак.ч.

др. виды самостоятельной работы – 90/118 ак.ч.

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен – 2/4 семестр

Общая трудоемкость дисциплины – 144/144 ак.ч., 4/4 З.Е.

Тобольск, 2016г.

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 23.03.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «14» декабря 2015 г. № 1470.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры
Химии и химической технологии

Протокол № 1 от 30 августа 2016 г.

Зав. кафедрой ХХТ



Г.И. Егорова

Согласовано:

Зав. выпускающей кафедрой

Сервис автомобилей и технологических машин



Н. С. Захаров

Разработчики:

Л.Б. Половникова, канд. пед. наук, доцент



1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование профессиональных знаний обучающихся по специальным проблемам конструкций и эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, необходимых специалисту при решении практических задач организации перевозок, технического обслуживания и ремонта транспортной техники и технологического оборудования.

Задачи дисциплины

- овладение методикой формирования требований к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию, позволяющих реализовать основные эксплуатационные свойства техники;
- формирование научных представлений о влиянии конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и условий эксплуатации на показатели эксплуатационных свойств машин;
- изучение основ теории движения.

2. Место дисциплины в ОПОП

Дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» относится к вариативной части учебного плана.

Для освоения содержания дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные у обучающихся в процессе изучения дисциплин: «Математика», «Материаловедение», «Инженерная графика».

Знания по дисциплине необходимы для изучения последующих дисциплин: «Конструкция, техническое обслуживание и ремонт специальной нефтегазопромысловой техники», «Гидравлика и гидропневмопривод транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях» или «Безопасность транспортно-технологических процессов», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования». Знания по дисциплине необходимы для прохождения производственной и преддипломной практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Номер/индекс компетенций | Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС) | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------------------------|---|---|--|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| ОПК-3 | готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и | математические и инженерные принципы и законы, проблемы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | применять систему фундаментальных и технических знаний для идентификации и решения технических и технологических проблем | приемами выявления, формулирования и решения проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов |

| | | | | |
|-------|--|---|--|---|
| | технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | | эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | |
| ПК-17 | готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения | состав, структуру, свойства и применение производимой продукции, знает технологическое оборудование подразделения | выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения | навыками выбора материалов и инструментов для работы, методов выполнения работ |
| ПК-39 | способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам | методы и способы оценки технического состояния транспортных машин и транспортно-технологического оборудования | работать с диагностической аппаратурой, определять техническое состояние машин и оборудования, анализировать полученные данные | умением прогнозировать техническое состояние машин и оборудования по косвенным признакам |
| ПК-41 | способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | современные конструкционные материалы их характеристики, применяемые в техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | пользоваться современными конструкционным и материалами в практической деятельности инженера по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | навыками использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| ПК-45 | готовностью выполнять | состав, структуру, | выполнять | навыками |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения | свойства и применение производимой продукции, знает технологическое оборудование производственных подразделений | отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения | выбора материалов и инструментов для работы, методов выполнения работ |
|--|--|---|--|---|

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание разделов дисциплины | Формируемые компетенции |
|-------|--|---|---|
| 1 | Силовые передачи ТиТТМО | Назначение, классификация и конструкции муфт сцепления. Фрикционные муфты сцепления. Определение основных размеров фрикционных муфт сцепления и проверка их на износ и нагрев. Число и размеры поверхностей трения. Момент трения муфты сцепления. Расчетный момент трения. Коэффициент трения и допускаемые удельные давления для материалов, используемых при изготовлении поверхностей трения. Понятие наружного, внутреннего радиуса поверхности трения и радиуса приложения равнодействующей сил трения. Оценка износостойкости муфты сцепления. Работа буксования и удельная работа буксования. Материал для изготовления дисков муфт сцепления. Нажимные диски. Варианты снижения температуры поверхностей трения муфты. | ОПК-3 ПК-17 ПК-39 ПК-41 ПК-45 |
| 2 | Общая конструкция задних мостов ТиТТМО | Центральная (главная) передача, дифференциал, механизм поворота, конечные передачи (колесные редукторы), блокировочные устройства, полуоси, тормоза и пр. Требования к центральной (главной) передаче. Механизмы поворота гусеничной техники. Требования к механизму поворота. Механизмы поворота с одинарным и двойным потоками мощности. Дифференциалы. Простые дифференциалы и двойные дифференциалы. Муфты поворота. Планетарные механизмы поворота. | |
| 3 | Тормоза ТиТТМО | Требования, предъявляемые к тормозам. Конструкции колодочных тормозов. Конструкции дисковых тормозов. Особенности расчета ленточных, колодочных и дисковых тормозов. Проверка тормозов на износ и нагрев. | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 4 | Классификация приводов ТиТТМО | Приводы непосредственного действия и приводы с усилителями. Допускаемые силы и работа для управления машиной. Приводы непосредственного действия: механические и гидравлические. Схемы расчета механического и гидравлического приводов. Приводы с усилителями. Пружинные механические усилители. Усилители, использующие энергию двигателя ТиТТМО: гидравлические, пневматические, электрические и механические. Гидравлические усилители: конструкция и области применения. Пневматические усилители: принципиальная схема, основные агрегаты. Компрессоры, влагомаслоуловители, ресиверы, распределители. Принципиальная схема пневматического крана со следящим действием. | |
| 5 | Назначение и требования, предъявляемые к рулевым управлениям ТиТТМО | Классификация рулевых управлений. Методы поворота: с помощью управляемых колес и методом торможения ведущих колес. Управляемые колеса: одно, два и все управляемые колеса. Способы поворота ТМО. Передаточное число рулевого механизма. Конструкции рулевых механизмов: шестеренчатые, червячные рулевые механизмы и механизмы выполненные в виде винта и гайки. К.п.д. рулевого механизма. Рулевой привод. Схема рулевой трапеции. Требования к качению колес при повороте. Теоретические и действительные углы поворота направляющих колес ТиТТМО. Особенности конструкции рулевой трапеции при независимой подвеске колес. Схема поворота колесной машины без рулевой трапеции. | |
| 6 | Подвески ТиТТМО | Жесткие, полужесткие и упругие. Упругие подвески: балансирные и индивидуальные. Расчет элементов подвески. Силы и моменты, действующие на направляющее устройство. Случаи наибольших напряжений рамы тележки гусениц. Схемы балансирных подвесок. Схемы индивидуальных подвесок: условные и расчетные. Упругие элементы подвесок: листовые, цилиндрические рессоры и торсионы. Конструкции торсионов и схемы их крепления. Порядок расчета упругих элементов подвески. Направляющие колеса: назначение и требования к ним. Обод направляющего колеса - одинарный и двойной. Схемы крепления направляющего колеса. | |
| 7 | Технико-эксплуатационные свойства | Показатели производительности, динамичности, топливной экономичности, устойчивости, управляемости, проходимости, | |

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| | ТиТТМО | комфортабельности. Требования к комплектации специальной автомобильной и тракторной техники в зависимости от низкотемпературных условий эксплуатации и вида выполняемых работ. |
| 8 | Силы, действующие на ТиТТМО | Силы, действующие на колесо и гусеничный движитель. Радиусы колеса: статический, динамический и радиус качения. Особенности расчета КПД трансмиссии для колесных и гусеничных машин. Тяговая характеристика транспортной и технологической машины на автомобильном шасси. Тяговая характеристика транспортной и технологической машины на базе тракторной техники. Силы сопротивления движению машины. |
| 9 | Тяговая динамика ТиТТМО | Уравнение движения машины. Сила тяги по условиям сцепления движителя с дорогой. Сцепной вес машины. Понятие силового баланса машины. Баланс мощностей ТМО на автомобильном и тракторном шасси. Степень использования мощности. Оценка тяговых показателей тракторной техники. Понятие тягового КПД. |

4.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Гидравлика и гидропневмопривод транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | - | - | - | + | - | - | - | + | - |
| 2 | Конструкция, техническое обслуживание и ремонт специальной нефтегазопромысловой техники | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 3 | Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в зимних условиях | - | + | - | - | - | - | + | - | - |
| 4 | «Безопасность транспортно-технологических процессов | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 5 | Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | + | + | - | - | + | - | - | + | + |
| 6 | Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | - | - | + | + | + | + | + | - | - |

4.3. Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Лекц., ак. ч | Лаборат. зан., ак.ч. | СРС, ак.ч. | Всего, ак. ч. |
|--------|---|--------------|----------------------|------------|---------------|
| 1 | Силовые передачи ТиТТМО | 2/2 | 6/4 | 10/28 | 18/36 |
| 2 | Общая конструкция задних мостов ТиТТМО | 2/1 | 6/- | 10/20 | 18/27 |
| 3 | Тормоза ТиТТМО | 2/1 | 6/4 | 10/20 | 18/25 |
| 4 | Классификация приводов ТиТТМО | 2/1 | - | 10/10 | 12/11 |
| 5 | Назначение и требования, предъявляемые к рулевым управлениям ТиТТМО | 2/1 | 6/- | 10/10 | 18/11 |
| 6 | Подвески ТиТТМО | 2/1 | - | 10/10 | 12/11 |
| 7 | Технико-эксплуатационные свойства ТиТТМО | 2/1 | 6/- | 10/10 | 18/11 |
| 8 | Силы, действующие на ТиТТМО | 2/- | 6/- | 10/10 | 18/10 |
| 9 | Тяговая динамика ТиТТМО | 2/- | - | 10/10 | 12/10 |
| Итого: | | 18/8 | 36/8 | 90/128 | 144/144 |

5. Перечень тем лекционных занятий

| № раздела | № темы | Наименование лекции | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции | Методы преподавания |
|-----------|--------|--|---------------------|---|---------------------|
| 1 | 1 | Назначение, классификация и конструкции муфт сцепления. Фрикционные муфты сцепления. Определение основных размеров фрикционных муфт сцепления и проверка их на износ и нагрев. Число и размеры поверхностей трения. | 0,5/1 | ОПК-3 ПК-17 ПК-39 ПК-41 ПК-45 | лекция-диалог |
| | 2 | Варианты снижения температуры поверхностей трения муфты. Расчет валов муфты сцепления. Формы пружин муфт сцепления. Конструкции механизмов управления муфтами сцепления. Расчет механизма управления муфтой сцепления. | 1/1 | | лекция-диалог |
| | 3 | Понятие рабочего и свободного хода нажимной втулки выключения сцепления. Конструкции рычагов управления постоянно замкнутыми муфтами | 0,5/ | | лекция-визуализация |

| | | | | | |
|---|----|---|-------|--|---------------------|
| | | сцеплений. | | | |
| 2 | 4 | Центральная (главная) передача, дифференциал, механизм поворота, конечные передачи (колесные редукторы), блокировочные устройства, полуоси, тормоза и пр. | 1/1 | | лекция-визуализация |
| | 5 | Механизмы поворота гусеничной техники. Требования к механизму поворота. | 1/- | | лекция-диалог |
| 3 | 6 | Конструкции колодочных тормозов | 0,5/1 | | лекция-диалог |
| | 7 | Конструкции дисковых тормозов | 1/- | | лекция-визуализация |
| | 8 | Проверка тормозов на износ и нагрев | 0,5/- | | лекция-диалог |
| 4 | 9 | Приводы непосредственного действия: механические и гидравлические. Схемы расчета механического и гидравлического приводов | 1/1 | | лекция-визуализация |
| | 10 | Приводы с усилителями. Пружинные механические усилители. Усилители, использующие энергию двигателя ТиТМО: гидравлические, пневматические, электрические и механические. | 1/- | | лекция-диалог |
| 5 | 11 | Классификация рулевых управлений | 0,5/1 | | лекция-диалог |
| | 12 | Методы поворота: с помощью управляемых колес и методом торможения ведущих колес. Управляемые колеса: одно, два и все управляемые колеса. Способы поворота ТиТМО | 1/- | | лекция-диалог |
| | 13 | Передаточное число рулевого механизма. КПД рулевого механизма. Рулевой привод. Схема рулевой трапеции | 0,5/- | | лекция-диалог |
| 6 | 14 | Упругие подвески: балансирные и индивидуальные | 0,5/1 | | лекция-визуализация |

| | | | | | |
|--------|----|---|-------|--|---------------------|
| | 15 | Конструкции торсионов и схемы их крепления | 1/- | | лекция-диалог |
| | 16 | Направляющие колеса: назначение и требования к ним. Обод направляющего колеса - одинарный и двойной. Схемы крепления направляющего колеса | 0,5/- | | лекция-диалог |
| 7 | 17 | Показатели производительности, динамичности, топливной экономичности, устойчивости, управляемости, проходимости, комфортабельности | 1/1 | | лекция-диалог |
| | 18 | Требования к комплектации специальной автомобильной и тракторной техники в зависимости от низкотемпературных условий эксплуатации и вида выполняемых работ | 1/- | | лекция-диалог |
| 8 | 19 | Силы, действующие на колесо и гусеничный движитель. Радиусы колеса: статический, динамический и радиус качения. | 1/- | | лекция-визуализация |
| | 20 | Тяговая характеристика транспортной и технологической машины на автомобильном шасси. Тяговая характеристика транспортной и технологической машины на базе тракторной техники | 1/- | | лекция-диалог |
| 9 | 21 | Сила тяги по условиям сцепления движителя с дорогой. Сцепной вес машины. Понятие силового баланса машины. Баланс мощностей ТМО на автомобильном и тракторном шасси. Степень использования мощности. Оценка тяговых показателей тракторной техники. Понятие тягового КПД | 2/- | | лекция-диалог |
| Итого: | | | 18/8 | | |

6. Перечень тем практических занятий и лабораторных работ

6.1 Перечень тем лабораторных работ

| № | № темы | Темы виртуальных лабораторных работ | Трудо-емкость | Формируемые компетенции | Методы преподавания |
|---|--------|-------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------------|
|---|--------|-------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------------|

| п/п | | | (час.) | | |
|--------|---|---|--------|---|------------------------|
| 1 | 1 | "Изучение конструкции и диагностических параметров стартеров" | 6/4 | ОПК-3 ПК-17 ПК-39 ПК-41 ПК-45 | работа в малых группах |
| 2 | 2 | «Определение КПД цилиндрического редуктора»; | 6/- | | работа в малых группах |
| 3 | 3 | «Изучение принципа работы и конструкции центробежных насосов»; | 6/4 | | работа в малых группах |
| 4 | 5 | «Изучение конструкции погружного центробежного насоса»; | 6/- | | работа в малых группах |
| 5 | 7 | «Изучение конструкции штангового насоса» | 6/- | | работа в малых группах |
| 6 | 8 | «Изучение конструкции и диагностических параметров генераторов» | 6/- | | работа в малых группах |
| Итого: | | | 36/8 | | |

6.2. Перечень тем практических занятий – учебным планом не предусмотрены

7. Перечень тем для самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | № раздела (модуля) и темы | Наименование темы | Трудо-емкость (ак.ч.) | Виды контроля | Формируемые компетенции |
|--------|---------------------------|--|-----------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | 1-21 | Подготовка к защите лабораторных работ | 25/ | Опрос, отчет по лабораторной работе | ОПК-3 ПК-17 ПК-39 ПК-41 ПК-45 |
| 2 | 1-21 | Подготовка к аудиторным контрольным работам | 25/ | Контрольная работа | |
| 3 | 1-21 | Индивидуальные консультации обучающихся в течение семестра | 20/ | - | |
| 4 | 1-21 | Консультации в группе перед экзаменом | 20/ | - | |
| 5 | 1-21 | Выполнение домашней контрольной работы | -/10 | Защита контрольной работы | |
| Итого: | | | 90/128 | | |

8. Тематика курсовых проектов (работ) – учебным планом не предусмотрены.

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки знаний обучающихся очной формы обучения

Таблица 1

| | | | |
|---|---|---|-------|
| 1 срок предоставления результатов текущего контроля | 2 срок предоставления результатов текущего контроля | 3 срок предоставления результатов текущего контроля | Итого |
| 0-30 | 0-30 | 0-40 | 0-100 |

Таблица 2

| № | Виды контрольных мероприятий | Баллы | № недели |
|---|--|--------------|----------|
| 1 | Выполнение и защита виртуальных лабораторных работ "Изучение конструкции и диагностических параметров стартеров"; «Определение КПД цилиндрического редуктора» | 0-20 | 0-6 |
| 2 | Аудиторная контрольная работа «Силовые передачи ТИТМО, общая конструкция задних мостов ТИТМО» | 0-10 | 6 |
| | Всего за раздел: | 0-30 | |
| 3 | Выполнение и защита виртуальных лабораторных работ «Изучение принципа работы и конструкции центробежных насосов»; «Изучение конструкции погружного центробежного насоса» | 0-20 | 0-12 |
| 4 | Аудиторная контрольная работа «Классификация приводов ТИТМО, назначение и требования, предъявляемые к рулевым управлениям ТИТМО» | 0-10 | 12 |
| | Всего за раздел: | 0-30 | |
| 5 | Выполнение и защита виртуальных лабораторных работ «Изучение конструкции штангового насоса»; «Изучение конструкции и диагностических параметров генераторов» | 0-20 | 0-18 |
| 6 | Аудиторная контрольная работа «Технико-эксплуатационные свойства ТИТМО, силы, действующие на ТИТМО» | 0-20 | 18 |
| | Всего за раздел: | 0-40 | |
| | ИТОГО: | 0-100 | |
| | Итоговый тест для задолжников | 0-100 | |

**Рейтинговая система оценки знаний обучающихся
заочной формы обучения**

Таблица 3

| № | Виды контрольных мероприятий | Баллы |
|---|--|--------------|
| 1 | Выполнение и защита домашней контрольной работы | 0-15 |
| 2 | Выполнение и защита виртуальной лабораторной работы "Изучение конструкции и диагностических параметров стартеров"; | 0-10 |
| 3 | Выполнение и защита виртуальной лабораторной работы «Определение КПД цилиндрического редуктора» | 0-10 |
| 4 | Выполнение и защита виртуальной лабораторной работы «Изучение конструкции штангового насоса»; | 0-10 |
| 5 | Выполнение и защита индивидуального задания | 0-55 |
| | ВСЕГО | 0-100 |

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10.1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Форма обучения:
очная 1 курс 2 семестр, заочная 2 курс 4 семестр

Кафедра Химии и химической технологии

Код, направление подготовки 23.03.03. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча), программа прикладного бакалавриата

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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Наличие эл. варианта в электронной библиотеке ТИУ |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Основная | Ковенский, И. М. Испытания металлических покрытий деталей и конструкций нефтегазового оборудования. Часть I. Определение физико-механических, технологических и эксплуатационных свойств [Электронный ресурс] / И. М. Ковенский. - Москва : ТюмГНГУ, 2014. – Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64511 . | 2014 | УП | Л | неограниченный доступ | 16 | 100 | http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64511 | + |
| | Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 370 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03171-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4628B97C-9005-4BD4-9EB2-12C0E43E5A72 . | 2018 | У | ЛР | неограниченный доступ | 16 | 100 | www.biblio-online.ru/book/4628B97C-9005-4BD4-9EB2-12C0E43E5A72 . | + |
| | Чмиль, В.П. Автотранспортные средства : учеб.пособие /В.П. Чмиль, Чмиль Ю.В. - СПб: Лань, 2011. – 336 с. - Режим доступа : http://e.lanbook.com/view/book/697/page2/ . | 2015 | УП | Л | неограниченный доступ | 16 | 100 | http://e.lanbook.com/view/book/697/page2/ | + |

| | | | | | | | | | |
|----------------|--|------|----|---|-----------------------|----|-----|---|---|
| Дополнительная | Костюк А.Г., Паровые и газовые турбины для электростанций [Электронный ресурс] : учебник / Костюк А.Г., В.В. Фролов, Булкин А.Е., Трухний А.Д. ; под ред. А.Г. Костюка. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2016. — 557 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72260 . — Загл. с экрана. | 2016 | У | Л | неограниченный доступ | 16 | 100 | https://e.lanbook.com/book/72260 | + |
| | Гомберг, Б.Н. Электрические двигатели небольшой мощности. Специальные вопросы технологии производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Гомберг, В.И. Нагайцев, Е.Л. Чепурнов. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2014. — 528 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72330 . — Загл. с экрана. | 2014 | УП | Л | неограниченный доступ | 16 | 100 | https://e.lanbook.com/book/72330 | + |

Зав. кафедрой ХХТ
«31 » августа 2018 г.



Г.И. Егорова

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» .
2. <http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.
3. <http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ.
4. <http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет».
5. www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
6. <http://www.bibliocomplectator.ru/> - ЭБС IPRbookscOOO «АйПиЭрМедиа».
7. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс».
8. <http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ».

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование | Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации: <i>Оснащенность:</i> <i>Учебная мебель:</i> столы, стулья, доска <i>Оборудование:</i> - ноутбук – 15 шт. - проектор – 1 шт. - экран настенный – 1 шт. - плазменная панель - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий. <i>Программное обеспечение:</i> - MS Office Professional Plus - MS Windows |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) | <u>Компьютерный класс: каб.326</u> <i>Оснащенность:</i> <i>Учебная мебель:</i> столы, стулья, доска <i>Оборудование:</i> - моноблок - 16 шт - проектор - 1 шт - экран - 1 шт - акустическая система - 1 шт <i>Программное обеспечение:</i> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия); - Программа для ЭВМ "Система поддержки учебного процесса Educon"; Виртуальные лабораторные работы в системе поддержки учебного процесса Educon: "Изучение конструкции и диагностических параметров стартеров"; «Определение КПД цилиндрического редуктора»; «Изучение принципа работы и конструкции центробежных насосов»; «Изучение конструкции погружного центробежного насоса»; «Изучение конструкции штангового насоса»; «Изучение конструкции и диагностических параметров генераторов» |

| Наименование | Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины |
|--|---|
| <p>Кабинеты для самостоятельной работы обучающихся</p> | <p><u>Учебная аудитория: каб. 208</u> Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации <i>Оснащенность:</i> <i>Учебная мебель:</i> столы, стулья <i>Оборудование:</i> - Ноутбук – 5 шт. - Компьютерная мышь – 5 шт. <i>Программное обеспечение:</i> - MS Office Professional Plus - MS Windows - Zoom (бесплатная версия), Программа для ЭВМ "Система поддержки учебного процесса Educon"</p> <p><u>Учебная аудитория: каб. 220</u> Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду <i>Оснащенность:</i> <i>Учебная мебель:</i> столы, стулья. <i>Оборудование:</i> Ноутбук – 5 шт., компьютерная мышь – 5 шт. <i>Программное обеспечение:</i> - MS Office Professional Plus - MS Windows - Zoom (бесплатная версия), Программа для ЭВМ "Система поддержки учебного процесса Educon"</p> |
| <p>Кабинеты для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования</p> | <p><u>Компьютерный класс: каб. 228</u> Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации <i>Оснащенность:</i> <i>Учебная мебель:</i> столы, стулья, доска аудиторная <i>Оборудование:</i> Ноутбук – 1 шт.; проектор – 1 шт.; документ-камера – 1 шт.; проекционный экран – 1 шт.; источник бесперебойного питания – 1 шт.; компьютерная мышь – 1 шт.; звуковые колонки – 2 шт. Комплект учебно-наглядных пособий. <i>Программное обеспечение:</i> - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows - Zoom (бесплатная версия)</p> |
| <p>Кабинеты для групповых и индивидуальных консультаций</p> | <p><u>Мультимедийная аудитория: каб. 325</u> <i>Оснащенность:</i> <i>Учебная мебель:</i> столы, стулья <i>Оборудование:</i> Компьютер в комплекте – 2 шт., моноблок – 10 шт., телевизор – 1 шт., плоттер – 1 шт., МФУ – 2шт., принтер – 1шт., клавиатура – 10 шт.;</p> |

| Наименование | Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины |
|--|--|
| | <p>компьютерная мышь – 10 шт. <i>Программное обеспечение:</i> Microsoft Office Professional Plus Microsoft Windows Zoom (бесплатная версия); Autocad 2019</p> |
| <p>Кабинет для самостоятельной работы обучающихся - лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> | <p>Кабинет 105, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. 2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников: <i>Оснащенность:</i> <i>Учебная мебель:</i> столы, стулья <i>Оборудование:</i> - системный блок - 2 шт - монитор – 2 шт <i>Программное обеспечение:</i> - MS Office Professional Plus - MS Windows</p> |

Планируемые результаты обучения для формирования компетенций и критерии их оценивания

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|--|---|--|
| | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-3 | ОПК-3.1 Знает математические и инженерные принципы и законы, проблемы эксплуатации транспортных технологических машин и комплексов | не знает математические, естественнонаучные, инженерные и экономические законы, проблемы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | знает частично математические, естественнонаучные, инженерные и экономические законы, проблемы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | знает математические, естественнонаучные, инженерные и экономические законы, проблемы эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | демонстрирует исчерпывающие знания математических и инженерных принципов и законов процессе эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов |
| | ОПК-3.2 Умеет применять систему фундаментальных знаний для идентификации технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | не умеет применять систему фундаментальных знаний для идентификации технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | умеет применять систему фундаментальных знаний для идентификации и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | умеет применять систему фундаментальных и технических знаний для идентификации и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Допускает незначительные ошибки | умеет без затруднений применять систему фундаментальных и технических знаний для идентификации и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов |
| | ОПК-3.3 Владеет приемами идентификации и формулирования проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | не владеет приемами идентификации и формулирования проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | владеет частично приемами идентификации, формулирования и решения проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | владеет навыками и умениями выявления, формулирования и решения проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | владеет приемами самостоятельного выявления, формулирования и решения проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов |
| ПК-17 готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по | ПК-17.1 Знает состав, структуру, свойства и применение производя | не знает технических условий, государственных и международных стандартов, стандартов предприятий | знает частично о технических условиях, государственных и международных стандартах, стандартах предприятия | знает различие количественного и качественного состава основного вещества и примесей; понимает разницу в сортности выпускаемой продукции; устанавливает состав и | знает в полном объеме различие количественного и качественного состава основного вещества и примесей; понимает разницу в сортности выпускаемой продукции; |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| профилю производствен ного подразделения | мой продукции, знает технологич еское оборудован ие подразделе ния | | | свойства материалов по данным инструментальных методов анализа | устанавливает состав и свойства материалов по данным инструментальных методов анализа |
| | ПК-17.2 Умеет выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на отдельных видах технологич еском оборудован ии по профилю производст венного подразделе ния | не умеет выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения | умеет частично выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения | умеет с помощью преподавателя выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения. Допускает незначительные ошибки | умеет самостоятельно выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения |
| | ПК-17.3 Владеет навыками выбора материалов и инструмент ов для работы, методов выполнени я работ | не владеет способами выполнения работ по профилю производственного подразделения | владеет частично способами выполнения работ по профилю производственного подразделения | владеет некоторыми навыками выбора материалов и инструментов для работы, методами выполнения работ; способами оформления результатов работы и принятия решений по профилю производственного подразделения Допускает незначительные ошибки | хорошо владеет навыками самостоятельного выбора материалов и инструментов для работы, методами выполнения работ; спо собами оформления результатов работы и принятия решений по профилю производственного подразделения |
| ПК-39 способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно- технологическ их машин и оборудования, полученные с применением диагностическ ой аппаратуры и по косвенным признакам | ПК-39.1 Знает методы оценки техническо го состояния машин и оборудован ия | не знает методы оценки технического состояния машин и оборудования | знает частично методы оценки технического состояния машин и оборудования | знает некоторые методы оценки технического состояния отдельных узлов и конструкций транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования Допускает незначительные ошибки | знает в полном объеме методы оценки технического состояния отдельных узлов и конструкций транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования |
| | ПК-39.2 Умеет работать с диагностич еской аппаратуро й, определять техническо е состояние машин и оборудован ия, анализиров ать полученны е данные | не умеет работать с диагностической аппаратурой, определять техническое состояние машин и оборудования, анализировать полученные данные | умеет определять техническое состояние машин и оборудования, анализировать полученные данные | может с помощью преподавателя работать с диагностической аппаратурой, определять техническое состояние машин и оборудования, анализировать полученные данные. Допускает незначительные ошибки | может самостоятельно работать с диагностической аппаратурой, определять техническое состояние машин и оборудования, анализировать полученные данные |
| | ПК-39.3 Владеет умением частично прогнозиро вать | не владеет умением прогнозировать техническое состояние узлов и конструкций транспортных и | частично владеет умением прогнозировать техническое состояние узлов и конструкций транспортных и | владеет способностью прогнозировать техническое состояние машин и оборудование по косвенным признакам Допускает | владеет в полном объеме умением прогнозировать техническое состояние машин и оборудование по косвенным признакам |

| | техническое состояние машин и оборудования по косвенным признакам | транспортно-технологических машин и оборудования по косвенным признакам, допуская неточности | транспортно-технологических машин и оборудования по косвенным признакам, допуская неточности | незначительные ошибки | |
|--|---|--|--|---|---|
| ПК-41 способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-41.1 Знает основы технологии текущего ремонта и технического обслуживания машин и оборудования, типы конструкционных материалов для обслуживания и ремонта машин и оборудования | не знает современные конструкционные материалы их характеристики, применяемые в техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | знает частично современные конструкционные материалы их характеристики, применяемые в техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | знает некоторые современные конструкционные материалы их характеристики, применяемые в техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Допускает незначительные ошибки | знает в полном объеме современные конструкционные материалы их характеристики, применяемые в техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| | ПК-41.2 Умеет использовать конструкционные материалы для обслуживания и ремонта машин и оборудования, определять место и значимость материалов в технологии текущего ремонта и обслуживания машин и оборудования | не умеет применять современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту специальной нефтегазопромысловый техники | умеет частично применять современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту специальной нефтегазопромысловой техники | умеет с помощью преподавателя применять современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту специальной нефтегазопромысловой техники. Допускает незначительные ошибки | в полном объеме умеет применять современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту специальной нефтегазопромысловой техники |
| | ПК-41.3 Владеет приемами технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, методами выбора конструкционных материалов | не владеет навыками использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | владеет частично навыками использования современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | владеет некоторыми навыками применения современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту специальной нефтегазопромысловой техники. Допускает незначительные ошибки | хорошо владеет навыками применения современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту специальной нефтегазопромысловой техники |
| ПК-42 способностью использовать в практической деятельности | ПК-42.1 Знает современные материалы | не знает новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом | знает частично новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом обслуживании | знает новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом обслуживании навесного | знает в полном объеме новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики | и средства диагностик и для использования в ремонте и техническом обслуживании транспортных и транспортных-технологических машин и оборудования | обслуживании навесного оборудования | навесного оборудования | оборудования. Допускает незначительные ошибки | обслуживании навесного оборудования |
| | ПК-42.2 Умеет применять новые материалы и средства диагностик и в практической деятельности | не умеет применять в практической деятельности новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом обслуживании навесного оборудования | умеет избирательно применять в практической деятельности новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом обслуживании навесного оборудования | умеет с помощью преподавателя применять в практической деятельности новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом обслуживании навесного оборудования | умеет самостоятельно применять в практической деятельности новые материалы и средства диагностики в текущем ремонте и техническом обслуживании навесного оборудования |
| | ПК-42.3 Владеет навыками использования новых технологий ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортных-технологических машин и оборудования | не владеет методами использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания навесного оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики | владеет частично методами использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания навесного оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики | владеет методами использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания навесного оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики. Допускает незначительные ошибки | хорошо владеет методами использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания навесного оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики |
| ПК-45 готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения | ПК-45.1 Знает состав, структуру, свойства и применение производимой продукции, знает технологическое оборудование подразделения | не знает технических условий, государственных и международных стандартов, стандартов предприятий | знает частично о технических условиях, государственных и международных стандартах, стандартах предприятия | знает различие количественного и качественного состава основного вещества и примесей; понимает разницу в сортности выпускаемой продукции; устанавливает состав и свойства материалов по данным инструментальных методов анализа | знает в полном объеме различие количественного и качественного состава основного вещества и примесей; понимает разницу в сортности выпускаемой продукции; устанавливает состав и свойства материалов по данным инструментальных методов анализа |
| | ПК-45.2 Умеет выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, | не умеет выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по | умеет частично выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по | умеет с помощью преподавателя выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по | умеет самостоятельно выполнять отдельные виды работ по заданному алгоритму, умеет проводить работы на различном технологическом оборудовании по |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|
| | умеет проводить работы на отдельных видах технологического оборудовании по профилю производственного подразделения | профилю производственного подразделения | профилю производственного подразделения | профилю производственного подразделения. Допускает незначительные ошибки | профилю производственного подразделения |
| ПК-45.3 Владеет навыками выбора материалов и инструментов для работы, методов выполнения работ | не владеет способами выполнения работ по профилю производственного подразделения | владеет частично способами выполнения работ по профилю производственного подразделения | владеет некоторыми навыками выбора материалов и инструментов для работы, методами выполнения работ; способами оформления результатов работы и принятия решений по профилю производственного подразделения Допускает незначительные ошибки | хорошо владеет навыками самостоятельного выбора материалов и инструментов для работы, методами выполнения работ; способами оформления результатов работы и принятия решений по профилю производственного подразделения | |

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»
на 2017-2018 учебный год

1. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ХХТ, канд. пед. наук  Л.Б. Половникова

Протокол от «28» 08 2017 г. Протокол № 1

Зав. кафедрой ХХТ



О.А. Иванова

28.08.2017 г.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Форма обучения: очная/заочная
1/2 курс , 2/4семестр

Кафедра химии и химической технологии

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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| Основная | Ковенский, И.М. Испытания металлических покрытий деталей и конструкций нефтегазового оборудования : учебное пособие / И.М. Ковенский, В.В. Поветкин, Н.Л. Венедиктов ; под редакцией И.М. Ковенского. — Тюмень : ТюмГНГУ, [б. г.]. — Часть I : Определение физико-механических, технологических и эксплуатационных свойств — 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-0882-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/64511 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2014 | У | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | <i>Силаев, Г. В.</i> Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblionline.ru/bcode/423525 (дата обращения: 27.08.2019). | 2018 | УП | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Юрайт |
| | Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Минск : Новое знание, 2013. — 260 с. — ISBN 978-985-475-580-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/43876 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2013 | УП | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| Дополнительная | Костюк А.Г., Паровые и газовые турбины для электростанций [Электронный ресурс] : учебник / Костюк А.Г., В.В. Фролов, Булкин А.Е., Трухний А.Д. ; под ред. А.Г. Костюка. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2016. — 557 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72260 . — Загл. с экрана. | 2016 | У | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

| 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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| | Гомберг, Б.Н. Электрические двигатели небольшой мощности. Специальные вопросы технологии производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Гомберг, В.И. Нагайцев, Е.Л. Чепурнов. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2014. — 528 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72330 . — Загл. с экрана. | 2014 | УП | Лр | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

И.о. зав. кафедрой ХХТ
«28» августа 2017 г.



О.А. Иванова

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

Дополнения и изменения
к программе
«Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»
на 2018-2019 учебный год

На титульном листе и по тексту программы слова «МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» заменить словами «МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ».

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ХХТ, канд. пед. наук



Л.Б. Половникова

Дополнения (изменения) в программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ХХТ.

Протокол № 1 от «31» августа 2018г.

И.о. зав. кафедрой ХХТ



С.А.Татьяненко

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»
на 2019-2020 учебный год

Внесены следующие обновления:

1. На титульном листе и по тексту рабочей программы учебной дисциплины слова «кафедра химии и химической технологии» заменить словами «кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин».

На обратной стороне титульного листа слова «Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры химии и химической технологии

Протокол № 1 «30» августа 2016 г.

заведующий кафедрой  Г.И. Егорова» заменить на слова «Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 1

«30» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины
- карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
 - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. биол. наук  Ю.К. Смирнова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «27» августа 2019г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Форма обучения: очная/заочная
1/2 курс, 2/4 семестр

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

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

2. 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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| Основная | Ковенский, И.М. Испытания металлических покрытий деталей и конструкций нефтегазового оборудования : учебное пособие / И.М. Ковенский, В.В. Поветкин, Н.Л. Венедиктов ; под редакцией И.М. Ковенского. — Тюмень : ТюмГНГУ, [б. г.]. — Часть I : Определение физико-механических, технологических и эксплуатационных свойств — 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-0882-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/64511 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2014 | У | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | <i>Силаев, Г. В.</i> Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblionline.ru/bcode/423525 (дата обращения: 27.08.2019). | 2018 | УП | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Юрайт |
| | Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Минск : Новое знание, 2013. — 260 с. — ISBN 978-985-475-580-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/43876 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2013 | УП | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| Дополнительная | Костюк А.Г., Паровые и газовые турбины для электростанций [Электронный ресурс] : учебник / Костюк А.Г., В.В. Фролов, Булкин А.Е., Трухний А.Д. ; под ред. А.Г. Костюка. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2016. — 557 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72260 . — Загл. с экрана. | 2016 | У | Л | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

| 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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| | Гомберг, Б.Н. Электрические двигатели небольшой мощности. Специальные вопросы технологии производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Гомберг, В.И. Нагайцев, Е.Л. Чепурнов. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2014. — 528 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72330 . — Загл. с экрана. | 2014 | УП | Лр | ЭР | 19 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

«27» августа 2019 г.

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС ООО «Политехресурс»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»
на 2020-2021 учебный год

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) На титульном листе внести изменения в раздел «Вид промежуточной аттестации»:
Зачет – 5 / 7 семестр
Экзамен – 6 / 8 семестр
- 2) Оценка результатов освоения учебной дисциплины (п.9);
- 3) Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 4) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);
- 5) В случае организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся:
 - а. в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Educon и по электронной почте). Учебные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM и др.). Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в электронной системе поддержки учебного процесса Educon;
 - б. в п.9 Оценка результатов учебной дисциплины.

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины обучающимися заочной формы

Таблица 1

| Виды контрольных мероприятий | Баллы |
|---|--------------|
| Проработка учебного материала (по учебной и научной литературе) и подготовка конспекта по темам 1-6 (работа на платформе ZOOM, в системе EDUCON). | 0-30 |
| Выполнение и защита виртуальных лабораторных работ в системе EDUCON, на платформе ZOOM) | 0-30 |
| Выполнение и защита домашней контрольной работы(работа на платформе ZOOM, в системе EDUCON). | 0-40 |
| Итого | 100 |

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Форма обучения: заочная

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

2 курс 4 семестр

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

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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|---|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| Основная | Ковенский, И. М. Испытания металлических покрытий деталей и конструкций нефтегазового оборудования : учебное пособие / И. М. Ковенский, В. В. Поветкин, Н. Л. Венедиктов ; под редакцией И. М. Ковенского. — Тюмень : ТюмГНГУ, [б. г.]. — Часть I: Определение физико-механических, технологических и эксплуатационных свойств — 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-0882-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64511 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2014 | УП | Л | ЭР | 26 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/423525 (дата обращения: 17.06.2020). | 2019 | У | Л | ЭР | 26 | 100 | БИК | ЭБС Юрайт |
| | Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В. М. Круглик, Н. Г. Сычев. — Минск : Новое знание, 2013. — 260 с. — ISBN 978-985-475-580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/43876 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2013 | УП | Л | ЭР | 26 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

| 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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| | Ковенский, И. М. Испытания металлических покрытий деталей и конструкций нефтегазового оборудования : учебное пособие / И. М. Ковенский, В. В. Поветкин, Н. Л. Венедиктов ; под редакцией И. М. Ковенского. — Тюмень : ТюмГНГУ, [б. г.]. — Часть I : Определение физико-механических, технологических и эксплуатационных свойств — 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-0882-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64511 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2014 | УП | Л | ЭР | 26 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| Дополнительная | Костюк А.Г., Паровые и газовые турбины для электростанций [Электронный ресурс] : учебник / Костюк А.Г., В.В. Фролов, Булкин А.Е., Трухний А.Д. ; под ред. А.Г. Костюка. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2016. — 557 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72260 . — Загл. с экрана. | 2016 | У | Л | ЭР | 26 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Гомберг, Б.Н. Электрические двигатели небольшой мощности. Специальные вопросы технологии производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Гомберг, В.И. Нагайцев, Е.Л. Чепурнов. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2014. — 528 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72330 . — Загл. с экрана. | 2014 | УП | Лр | ЭР | 26 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьянаенко

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения
<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования
<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина
<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ
<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»
www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование | Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория: кабинет 411 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска Оборудование: - ноутбук - 1 шт - проектор - 1 шт - экран настенный - 1 шт - компьютерная мышь - 1 шт - телевизор - 1 шт Комплект учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) | Компьютерный класс: кабинет 326 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска Оборудование: - моноблок – 16 шт - проектор - 1 шт - экран - 1 шт - акустическая система - 1 шт - клавиатура – 16 шт - компьютерная мышь – 16 шт Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows Виртуальные лабораторные работы в системе поддержки учебного процесса Educon: - Изучение конструкции и технологических характеристик бурильных труб - Изучение конструкции и технологических характеристик винтового забойного двигателя - Изучение принципа работы и конструкции центробежных насосов - Изучение конструкции погружного центробежного насоса - Изучение конструкции штангового насоса - Изучение конструкции и диагностических параметров генераторов |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в | Кабинет 220 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья |

| | |
|--|---|
| электронную информационно-образовательную среду | Оборудование: - ноутбук – 5 шт, - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows |
| | Кабинет 208 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - Ноутбук– 5 шт. - Компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows |
| Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования | Компьютерный класс: кабинет 323 Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - системный блок – 1 шт. - монитор – 1шт. - моноблок – 15 шт. - проектор – 1шт. - экран настенный – 1 шт. - клавиатура – 16 шт - компьютерная мышь – 16 шт Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows |
| Кабинет, для самостоятельной работы обучающихся - лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации | Кабинет 105 2 компьютерных рабочих места для инвалидов — колясочников: Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: - системный блок - 2 шт - монитор – 2 шт - интерактивный дисплей – 1 шт - веб-камера – 1 шт - клавиатура – 2 шт - компьютерная мышь – 2 шт Программное обеспечение: - Microsoft Office Professional Plus - Microsoft Windows |

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. биол. наук _____



Ю.К. Смирнова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 14 от «17» августа 2020г.

Зав. кафедрой ЕНГД _____



С.А. Татьянаенко

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»
на 2021-2022 учебный год**

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1).
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2).
3. В случае организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson и по электронной почте). Учебные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM и др.).

Дополнения и изменения внес:

доцент, канд. биол. наук



Ю.К. Смирнова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД. Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Форма обучения: заочная
2 курс 4 семестр

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

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

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 обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| Основная | Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470504 | 2021 | У | Л | ЭР | 1 | 100 | БИК | + |
| | Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: учебное пособие / В. М. Круглик, Н. Г. Сычев. — Минск: Новое знание, 2013. — 260 с. — ISBN 978-985-475-580-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/43876 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2013 | УП | Л, ЛР | ЭР | 16 | 100 | БИК | + |
| | Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-3671-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/113915 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2019 | У | Л | ЭР | 16 | 100 | БИК | + |
| Дополнительная | Ковенский, И. М. Испытания металлических покрытий деталей и конструкций нефтегазового оборудования : учебное пособие / И. М. Ковенский, В. В. Поветкин, Н. Л. Венедиктов ; под редакцией И. М. Ковенского. — Тюмень : ТюмГНГУ, [б. г.]. — Часть I : Определение физико-механических, технологических и эксплуатационных свойств — 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-0882-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2014 | УП | Л, ЛР | ЭР | 16 | 100 | БИК | + |

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьянаенко

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ – <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Электронно-библиотечной система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина) – <http://elib.gubkin.ru/>
4. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет) – <http://bibl.rusoil.net/>
5. Электронная библиотека УГТУ (Ухтинский государственный технический университет) – <http://lib.ugtu.net/books/>
6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <https://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Book.ru» – <https://www.book.ru/>
10. Электронная библиотека ЮРАЙТ – <https://urait.ru/>

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и
оборудования»
на 2022-2023 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2022-2023 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:
Канд. биол. наук, доцент



Ю. К. Смирнова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьяненко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой



С. А. Татьяненко

«29» августа 2022 г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины
Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и
оборудования
на 2023-2024 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2023-2024 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:
Канд. биол. наук, доцент



Ю. К. Смирнова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьяненко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой



С. А. Татьяненко

«31» августа 2023 г.