

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к909) Нефтегазовое дело, химия и
экология

Малиновская
Светлана



26.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Эксплуатация нефтебаз и хранилищ

для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): к.т.н., доцент, Кузьминых Дмитрий Константинович; к.х.н., доцент, Малова
Юлия Германовна

Обсуждена на заседании кафедры: (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от 12.05.2023г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от ____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Малиновская Светлана Анатольевна, к.х.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от ____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Малиновская Светлана Анатольевна, к.х.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Малиновская Светлана Анатольевна, к.х.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Малиновская Светлана Анатольевна, к.х.н., доцент

Рабочая программа дисциплины Эксплуатация нефтебаз и хранилищ
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 911

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|-----|------------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля на курсах: |
| в том числе: | | зачёты с оценкой (курс) 5 |
| контактная работа | 12 | контрольных работ 5 курс (1) |
| самостоятельная работа | 92 | |
| часов на контроль | 4 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Курс | 5 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Сам. работа | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Производство нефтепродуктов, их хранение. Снижение потерь нефтепродуктов при эксплуатации нефтебаз. Их транспортировке, хранению, сливным и наливным операциям. Приведена методика расчета нагревателей нефтепродуктов, даны примеры расчетов. Проанализировано истечение нефтепродуктов через насадки, сифонные трубопроводы, рассмотрены вопросы перевозки, слива топлив, учета количества и качества. Приведена методика выбора объема резервуаров для нефтебаз и АЗС, рассмотрены вопросы защиты от коррозии и молний, автоматического тушения пожара. Отражены вопросы влияния нефтепродуктов на человека и окружающую среду. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.В.07 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Правоведение |
| 2.1.2 | Химия нефти и газа |
| 2.1.3 | Логистика нефтегазоснабжения |
| 2.1.4 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2.1.5 | Промышленная и экологическая безопасность на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Преддипломная практика |

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| |
|---|
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Знать: |
| Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. |
| Уметь: |
| Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. |
| Владеть: |
| Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач |
| ПК-1: Способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ |
| Знать: |
| Основы технико-экономического анализа; цикл выполнения работ |
| Уметь: |
| Проводить технико-экономический анализ деятельности транспортного предприятия; анализировать цикл выполнения работ. |
| Владеть: |
| Методами проведения технико-экономического анализа; навыками поиска путей сокращения цикла выполнения работ. |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|--|------------|------------|
| | Раздел 1. Лекции | | | | | | |
| 1.1 | Снижение потерь нефтепродуктов при эксплуатации нефтебаз. /Лек/ | 5 | 1 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.8Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|------|--|---|--|
| 1.2 | транспортировка, хранение, сливные и наливные операции. /Лек/ | 5 | 1 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.5 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.3 | Методика выбора объема резервуаров для нефтебаз и АЗС /Лек/ | 5 | 1 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.8Л3.5 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.4 | Влияния нефтепродуктов на человека и окружающую среду. /Лек/ | 5 | 1 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.8Л3.5 Э1 Э2 | 0 | |
| Раздел 2. Практические работы | | | | | | | |
| 2.1 | Хранение. Нефтепродуктообеспечение производственных объектов и населения. Подземные хранения нефтепродуктов. /Пр/ | 5 | 2 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.2 | Классификация нефтебаз. Технологические операции, проводимые на нефтебазах. Объекты нефтебаз и их размещение. /Пр/ | 5 | 2 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.9Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.3 | Сливо-наливные устройства для железнодорожных цистерн. Нефтяные гавани, причалы и пирсы. Установки налива автомобильных цистерн. /Пр/ | 5 | 2 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.9Л3.1 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.4 | Расчет оборудования резервуаров для хранения нефти, светлых и темных нефтепродуктов. /Пр/ | 5 | 2 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.4 Л2.8 Л2.9Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 | 0 | |
| Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|------|--|---|--|
| 3.1 | Разобрать методику расчета нагревателей нефтепродуктов, по данным примерам расчетов. Проанализировать истечение нефтепродуктов через насадки, сифонные трубопроводы, рассмотреть вопросы перевозки, слива топлив, учета количества и качества. Освоить методику выбора объема резервуаров для нефтебаз и АЗС, рассмотреть вопросы защиты от коррозии и молний, автоматического тушения пожара. Оценить влияние нефтепродуктов на человека и окружающую среду. /Ср/ | 5 | 62 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.10Л3.5 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.2 | Подготовка к зачету с оценкой. /ЗачётСОц/ | 5 | 4 | УК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.11Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.3 | выполнение и защита Контрольной работы /Ср/ | 5 | 30 | | | 0 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|----------------------------------|---|--|
| Л1.1 | Мустафин Ф.М., Колотилов Ю.В. | Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов. Очистка полости и испытание: учеб. пособие | Уфа: Нефтегазовое дело, 2012, |
| Л1.2 | Тетельмин В.В., Язев В.А. | Нефтегазовое дело. Полный курс: учеб. пособие для вузов | Долгопрудный: ИД Интеллект, 2014, |
| Л1.3 | Шадрин А. В., Крец В. Г. | Основы нефтегазового дела | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429185 |
| Л1.4 | Бабич А. В. | Специальные системы нефтеналивных судов | Москва: Альтаир-МГАВТ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429984 |
| Л1.5 | Ю.Н. Безбородов | Резервуары для приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435609 |
| Л1.6 | Сафин С. Г. | Введение в нефтегазовое дело | Архангельск: САФУ, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436198 |
| Л1.7 | Коршак А.А. | Нефтебазы и автозаправочные станции: учеб. пособие для вузов | Ростов-на-Дону: Феникс, 2015, |
| Л1.8 | Коршак А.А. | Нефтеперекачивающие станции: учеб. пособие для вузов | Ростов-на-Дону: Феникс, 2015, |
| Л1.9 | Коршак А.А. | Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов: учеб. для вузов | Ростов-на-Дону: Феникс, 2016, |

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|-------|------------------------------------|---|--|
| Л2.1 | Чемодуров Ю.К. | Трубопроводный транспорт газа, нефти и нефтепродуктов: учеб. пособие | Минск: Беларусь, 2009, |
| Л2.2 | Муфтахов Е.М., Гольянов А.И. | Газоснабжение: метод. указания по дисциплине "Проектирование и эксплуатация газохранилищ и газовых сетей" | Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2002, |
| Л2.3 | Быков Л.И., Быков Л.И. | Типовые расчеты при проектировании, строительстве и ремонте газонефтепроводов: учеб. пособие для вузов | Санкт-Петербург: Недра, 2011, |
| Л2.4 | Земенков Ю.Д. | Справочник инженера по эксплуатации нефтегазопроводов и продуктопроводов: учеб.-практ. пособие | Москва: Инфра-Инженерия, 2006, |
| Л2.5 | Куренков П.В., Тарасова Т.М. | Совместное использование вагонных парков компаний-операторов для перевозки нефтепродуктов: Экономика железных дорог. - 2009. - N 10 | , 2009, |
| Л2.6 | Притула В.В. | Коррозионная ситуация на газонефтепроводах России и их промышленная безопасность: Трубопроводный транспорт. Теория и практика. - 2015. - N 2 | , 2015, |
| Л2.7 | Колпакова Н. В., Колпаков А. С. | Газоснабжение | Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275734 |
| Л2.8 | Коршак А.А. | Компрессорные станции магистральных газопроводов: учеб. пособие для вузов | Ростов-на-Дону: Феникс, 2016, |
| Л2.9 | | Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума. | Екатеринбург: ИД "Урал Юр Издат", 2016, |
| Л2.10 | Саликов А. Р. | Технологические потери природного газа при транспортировке по газопроводам : магистральные газопроводы, наружные газопроводы, внутридомовые газопроводы | Москва: Издательство "Инфра-Инженерия", 2015, http://znanium.com/go.php?id=521378 |
| Л2.11 | Брюханов О. Н., Плужников А. И. | Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017, http://znanium.com/go.php?id=761155 |

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|-------------------------------------|---|--|
| Л3.1 | Кязимов К.Г., Гусев В.Е. | Эксплуатация и ремонт оборудования систем газоснабжения: практ. пособие для слесаря газового хоз-ва | Москва: НЦ ЭНАС, 2004, |
| Л3.2 | Коршак А.А., Коробков Г.Е. | Нефтебазы и АЗС: учеб. пособие | Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2006, |
| Л3.3 | Горелик А.В., Ермакова О.П. | Практикум по основам теории надежности: учеб. пособие для специалистов | Москва: УМЦ ЖДТ, 2013, |
| Л3.4 | Шишмина Л. В., Ельчанинова Е. А. | Практикум по экологии нефтедобывающего комплекса | Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442805 |
| Л3.5 | Бочарников В. Ф. | Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 1) | Москва: Издательство "Инфра-Инженерия", 2015, http://znanium.com/go.php?id=521189 |
| Л3.6 | Бочарников В. Ф. | Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 2) | Москва: Издательство "Инфра-Инженерия", 2015, http://znanium.com/go.php?id=521260 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | | |
|----|---|---|
| Э1 | Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" | http://www.biblioclub.ru/ |
| Э2 | ЭБС «Юрайт» | http://www.biblio-online.ru/ |

| |
|--|
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения |
| Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415 |
| Matlab Базовая конфигурация (Academic new Product Concurrent License в составе: (Matlab, Simulink, Partial Differential Equation Toolbox) - Математический пакет, контракт 410 |
| Total Commander - Файловый менеджер, лиц. LO9-2108, б/с |
| Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380 |
| Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС |
| Free Conference Call (свободная лицензия) |
| Zoom (свободная лицензия) |
| Виртуальная лаборатория «Технология переработки нефти и газа», лиц. 4206/897 от 21.12.2019 |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем |
| Справочно-правовая система "КонсультантПлюс" |

| 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | | |
|---|---|--|
| Аудитория | Назначение | Оснащение |
| 3331 | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, ПК, интерактивная доска, проектор |
| 3421 | Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска |
| 3524 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, интерактивная доска PolyVision Walk-and-Talk WTL 1810, проектор BENG, аудиокolonки, монитор |
| 3525 | Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | ПК, столы, стулья, шкафы |

| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|--|
| <p>Рабочей программой предусмотрено освоение дисциплины в объеме 3 з.е. 108 уч. ч. Аудиторные занятия: лекционный курс, курс практических занятий. Самостоятельная работа: выполнение контрольной работы, работа с нормативно-технической документацией, подготовка к промежуточной аттестации, её сдаче: зачета с оценкой.</p> <p>В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала, при этом запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции. Следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению, а также задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Над конспектами лекций надо систематически работать: первый просмотр конспекта рекомендуется сделать вечером того дня, когда была прослушана лекция, затем вновь просмотреть конспект перед практическим или лабораторным занятием. В этом случае при небольших затратах времени студент основательно и глубоко овладевает материалом и к сессии приходит хорошо подготовленным. Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать основной учебник и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Самостоятельная подготовка студента к следующей лекции должна состоять в перечитывании конспекта предыдущей лекции.</p> <p>Практические занятия проводятся в соответствии с планом рабочей программы. Необходимо изучить тему по литературным источникам и материалам прочитанной лекции. Сделать конспект по основным понятиям, формулировкам законов темы. Цель практического занятия умение применить теоретические знания в решении практических задач. Умение защитить и обосновать полученные результаты.</p> <p>Целью контрольной работы, является подтверждение и закрепление практических навыков студента, отвечающих реализуемым компетенциям. При выполнении контрольной работы необходимо выполнить и оформить в соответствии с требованиями заданное расчетное задание. Оценивание контрольной работы происходит с учётом правильности решения,</p> |

грамотности оформления и своевременной сдачи.

Зачет с оценкой сдается по пройденному материалу в тестовом формате или традиционной форме по билету. В билет входят два теоретических вопроса и одно практическое задание. Оценивание ответа на билет по пятибалльной шкале: правильные конкретные ответы на теоретические вопросы оцениваются в один балл. Правильное решение практического задания с полным обоснованием применяемых формул в три балла. Тестовый формат сдачи экзамена может проводиться как в электронном, так и в бумажном виде. В электронном виде в режиме сессии на платформах АСТ, Ikk.dvgups, i-exem.

Оценивание теста происходит автоматически программой.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов по дисциплине производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для освоения дисциплины будут использованы лекционные аудитории, оснащенные досками для письма, мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Для проведения семинарских (практических) занятий - мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория: мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров): мультимедийное оборудование;
- аудитория для самостоятельной работы: стандартные рабочие места с персональными компьютерами.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Логистика нефтегазового комплекса и транспортных систем

Дисциплина: Эксплуатация нефтебаз и хранилищ

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций | Критерий оценивания результатов обучения |
|---------------|--|---|
| Обучающийся | Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций | Шкала оценивания |
|---|---|-----------------------------|
| | | Экзамен или зачет с оценкой |
| Низкий уровень | Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. | Неудовлетворительно |
| Пороговый уровень | Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно |
| Повышенный уровень | Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. | Хорошо |

| | | |
|-----------------|---|---------|
| Высокий уровень | Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. | Отлично |
|-----------------|---|---------|

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения | | | |
|--|---|---|--|--|
| | Неудовлетворительн | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |
| Знать | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем. | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей. |
| Владеть | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей. |

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка | Уровень результатов обучения |
|---------------|--|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся | 60 баллов и менее | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень |
| | 74 – 61 баллов | «Удовлетворительно» | Пороговый уровень |
| | 84 – 75 баллов | «Хорошо» | Повышенный уровень |
| | 100 – 85 баллов | «Отлично» | Высокий уровень |

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

| Элементы оценивания | Содержание шкалы оценивания | | | |
|---|--|---|--|---|
| | Неудовлетворительн | Удовлетворитель | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий) | Полное несоответствие по всем вопросам. | Значительные погрешности. | Незначительные погрешности. | Полное соответствие. |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию. | Значительное несоответствие критерию. | Незначительное несоответствие критерию. | Соответствие критерию при ответе на все вопросы. |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется. | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко. | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется. | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Качество ответов на дополнительные вопросы | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | . Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя. |
|--|---|---|--|---|

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.