

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет"
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.08.2023 14:41:50
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e362ece

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная механика и материаловедение**

Учебный план 21.04.01_ЭДиРОНП_очно_2022.plx
21.04.01 Нефтегазовое дело

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.т.н., профессор, Скрипникова Н.К.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	284	284	284	284
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	288	288	288	288
Итого	288	288	288	288

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Закрепление теоретических и практических знаний по дисциплинам, полученных при изучении и приобретение научно-исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, сбор, анализ и обобщение научного материала.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Защита интеллектуальной собственности в нефтегазовой отрасли
2.1.2	Техническое проектирование объектов нефтегазового производства
2.1.3	Методология научных исследований
2.1.4	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Педагогическая практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4.1: Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её

Знать:

-

Уметь:

Умеет демонстрировать умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её

ОПК-5.1: Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов

Знать:

-

Уметь:

Умеет давать оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов

ОПК-3.1: Разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней

Знать:

-

Уметь:

Умеет разбираться в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней

ОПК-3.2: Демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ

Знать:

-

Уметь:

Демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ

ОПК-3.3: Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

Знать:

Знает как разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ

Уметь:

-

ОПК-3.5: Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты

Знать:
Знает как анализировать информацию и составлять обзоры, отчеты
Уметь:
-
ОПК-3.6: Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
Знать:
-
Уметь:
Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
ОПК-4.2: Анализирует внутреннюю логику научного знания
Знать:
Знает как анализировать внутреннюю логику научного знания
Уметь:
-
ОПК-4.3: Анализирует комплекс современных проблем науки и техники
Знать:
Знает как анализировать комплекс современных проблем науки и техники
Уметь:
-
ОПК-4.4: Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
Знать:
-
Уметь:
Умеет определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
ОПК-4.5: Оценивает инновационные риски
Знать:
Знает как оценивать инновационные риски
Уметь:
-
ОПК-4.6: Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ
Знать:
Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ
Уметь:
-
ОПК-4.7: Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
Знать:
Знает как обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
Уметь:
-
ОПК-5.2: Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе
Знать:
Знает как определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе
Уметь:
-

ОПК-5.3: Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	
Знать:	
	Знает как интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
Уметь:	
	-
ОПК-5.4: Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	
Знать:	
	-
Уметь:	
	Умеет демонстрировать навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
ОПК-5.5: Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	
Знать:	
	-
Уметь:	
	Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
	-
	-
	-
	-
	Знает как разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
	Знает как анализировать информацию и составлять обзоры, отчеты
	-
	Знает как анализировать внутреннюю логику научного знания
	Знает как анализировать комплекс современных проблем науки и техники
	-
	Знает как оценивать инновационные риски
	Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ
	Знает как обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
	Знает как определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе
	Знает как интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
	-
	-
3.2	Уметь:
	Умеет демонстрировать умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её
	Умеет давать оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов
	Умеет разбираться в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней
	Демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ
	-
	-
	Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
	-
	-

Умеет определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
-
-
-
-
-
Умеет демонстрировать навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
Умеет прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
3.3 Владеть:

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Ознакомительная практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная механика и материаловедение**

Учебный план 21.04.01_ЭДиРОНП_очно_2022.plx
21.04.01 Нефтегазовое дело

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.т.н., профессор, Скрипникова Н.К.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	212	212	212	212
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Знакомство с эксплуатацией и обслуживанием объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки. Знакомство с организационной структурой производственного объекта по профилю специальности, его техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, технологическими процессами, входящими в производственный цикл. Знакомство с вопросами по специальным методам перекачки нефти и газа.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Электроразрядные технологии в строительстве
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Педагогическая практика
2.2.6	Моделирование и прототипирование нефтегазового оборудования
2.2.7	Техническая диагностика оборудования трубопроводного транспорта нефти и газа
2.2.8	Техническое обслуживание и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ
2.2.9	Эксплуатация и обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ
2.2.10	Деловой иностранный язык
2.2.11	Иностранный язык
2.2.12	Методология научных исследований
2.2.13	Организация и управление производством в нефтегазовом комплексе
2.2.14	Психология. Социальные коммуникации
2.2.15	Системы защиты от коррозии оборудования нефтегазового комплекса
2.2.16	Химия нефти и газа
2.2.17	Автоматизация технологических процессов в нефтегазовом комплексе
2.2.18	Защита интеллектуальной собственности в нефтегазовой отрасли
2.2.19	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.20	Сварочные работы при ремонте участков магистральных трубопроводов
2.2.21	Техническое проектирование объектов нефтегазового производства
2.2.22	Экологическая безопасность объектов нефтегазового комплекса
2.2.23	Экологическая безопасность технологических процессов в нефтегазовом комплексе
2.2.24	Внутритрубная диагностика участков магистральных трубопроводов
2.2.25	Обслуживание и ремонт технологического оборудования нефтегазовой отрасли
2.2.26	Спецкурс по дипломному проектированию
2.2.27	Эксплуатация и обслуживание насосных и компрессорных станций
2.2.28	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.29	Педагогическая практика
2.2.30	Преддипломная практика
2.2.31	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.32	Педагогическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации****Знать:**

-

Уметь:

Умеет описывать суть проблемной ситуации

УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними**Знать:**

Знает как выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними
Уметь:
-

УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме

Знать:
Знает как проводить сбор и систематизацию информации по проблеме
Уметь:
-

УК-1.4: Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

Знать:
-
Уметь:
Умеет оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации

УК-1.5: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации

Знать:
Знает как выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации
Уметь:
-

УК-1.6: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации

Знать:
Знает как разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации
Уметь:
-

УК-1.7: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации

Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-	
	Знает как выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними
	Знает как проводить сбор и систематизацию информации по проблеме
	-
	Знает как выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации
	Знает как разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации
	-
3.2	Уметь:
	Умеет описывать суть проблемной ситуации
	-
	-
	Умеет оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации
	-
	-
	Умеет выбирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
3.3	Владеть:

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Педагогическая практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная механика и материаловедение**

Учебный план 21.04.01_ЭДиРОНП_очно_2022.plx
21.04.01 Нефтегазовое дело

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.т.н., профессор, Скрипникова Н.К.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	320	320	320	320
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	324	324	324	324
Итого	324	324	324	324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- способствовать накоплению опыта социально-педагогической деятельности в социальных учреждениях разного типа; развитию знаний о специфике деятельности различных образовательных и других социальных институтов;
1.2	- создать условия для совершенствования профессиональных компетенций (применять качественные и количественные методы в психологопедагогических исследованиях; использовать методы диагностики; составлять программы социального сопровождения и поддержки обучающихся; участвовать в разработке и реализации социально ценной деятельности обучающихся, развитии социальных инициатив, социальных проектов);
1.3	- способствовать совершенствованию профессионально важных качеств личности социального педагога (социальной ответственности, педагогического такта, умения устанавливать психологический контакт, профессиональной направленности, рефлексии, эмоциональной устойчивости в социально-педагогической деятельности).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Психология. Социальные коммуникации
2.1.2	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6.1: Демонстрирует знания основ педагогики и психологии

Знать:

Демонстрирует знания основ педагогики и психологии

Уметь:

-

ОПК-6.2: Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей

Знать:

-

Уметь:

Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей

ОПК-6.3: Обладает навыками делового общения

Знать:

-

Уметь:

Обладает навыками делового общения

ОПК-6.4: Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи

Знать:

-

Уметь:

Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	Демонстрирует знания основ педагогики и психологии
	-
	-
	-
3.2	Уметь:

-
Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей
Обладает навыками делового общения
Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи
3.3 Владеть:

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

Преддипломная практика

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Прикладная механика и материаловедение**

Учебный план 21.04.01_ЭДиРОНП_очно_2022.plx
21.04.01 Нефтегазовое дело

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.т.н., профессор, Скрипникова Н.К.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Иные формы работы	428	428	428	428
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	432	432	432	432
Итого	432	432	432	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Осуществление научно-исследовательских работ для выполнения выпускной квалификационной работы, а также получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и совершенствование студентами на практике приобретенных в процессе обучения профессиональных знаний, развитие профессиональных компетенций, освоение современных способов эксплуатации и обслуживания технологических объектов нефтегазового производства
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Моделирование и прототипирование нефтегазового оборудования
2.1.2	Обслуживание и ремонт технологического оборудования нефтегазовой отрасли
2.1.3	Техническая диагностика оборудования трубопроводного транспорта нефти и газа
2.1.4	Техническое обслуживание и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ
2.1.5	Эксплуатация и обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ
2.1.6	Эксплуатация и обслуживание насосных и компрессорных станций
2.1.7	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Педагогическая практика
2.2.3	Педагогическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПКС-9.1: Владеет навыками организации и проведения работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию оборудования и сооружений нефтегазового комплекса	
Знать:	-
Уметь:	Владеет навыками организации и проведения работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию оборудования и сооружений нефтегазового комплекса
ПКС-9.2: Владеет современными методами неразрушающего контроля технического состояния, технического диагностирования оборудования и сооружений нефтегазового комплекса	
Знать:	-
Уметь:	Владеет современными методами неразрушающего контроля технического состояния, технического диагностирования оборудования и сооружений нефтегазового комплекса
ПКС-9.3: Знает типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом действующих на объект нагрузок и других факторов	
Знать:	Знает типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом действующих на объект нагрузок и других факторов
Уметь:	-
ПКС-9.4: Анализирует техническое состояние оборудования и сооружений нефтегазового комплекса по данным неразрушающего контроля и технического диагностирования	
Знать:	-
Уметь:	-
ПКС-8.1: Знает назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок, систем НППС и КС	
Знать:	-

Знает назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок, систем НППС и КС
Уметь:
-
ПКС-8.2: Анализирует технические параметры работы оборудования, установок, систем НППС и КС
Знать:
Знает как анализировать технические параметры работы оборудования, установок, систем НППС и КС
Уметь:
-
ПКС-8.3: Осуществляет контроль своевременного проведения технического обслуживания, ремонта и диагностического обследования оборудования, установок, систем НППС и КС
Знать:
-
Уметь:
Умеет осуществлять контроль своевременного проведения технического обслуживания, ремонта и диагностического обследования оборудования, установок, систем НППС и КС
ПКС-7.1: Знает технологические схемы, конструкции и технические характеристики газонефтехранилищ
Знать:
Знает технологические схемы, конструкции и технические характеристики газонефтехранилищ
Уметь:
-
ПКС-7.2: Знает назначение, устройство и принцип работы оборудования газонефтехранилищ
Знать:
Знает назначение, устройство и принцип работы оборудования газонефтехранилищ
Уметь:
-
ПКС-7.3: Соблюдает требования нормативных правовых актов по эксплуатации оборудования газонефтехранилищ
Знать:
-
Уметь:
Умеет соблюдать требования нормативных правовых актов по эксплуатации оборудования газонефтехранилищ
ПКС-6.1: Знает технологические схемы, конструктивные и технические характеристики трубопроводов нефтегазовой отрасли, оборудования и сооружений на них
Знать:
Способен организовывать работы по эксплуатации трубопроводов нефтегазовой отрасли
Уметь:
-
ПКС-6.2: Знает технологические процессы и режимы транспортировки углеводородов по трубопроводам, выявляет нарушения режимов транспортировки и определяет меры по их корректировке
Знать:
Знает технологические процессы и режимы транспортировки углеводородов по трубопроводам, выявляет нарушения режимов транспортировки и определяет меры по их корректировке
Уметь:
-
ПКС-6.3: Оценивает предаварийное состояние, неполадки и неисправности, угрожающие целостности и безаварийной эксплуатации трубопроводов, знает способы и средства их устранения
Знать:
-
Уметь:
Умеет оценивать предаварийное состояние, неполадки и неисправности, угрожающие целостности и безаварийной эксплуатации трубопроводов, знает способы и средства их устранения

ПКС-6.4: Осуществляет контроль проведения работ по подготовке к ремонту на объектах трубопроводного транспорта	
Знать:	-
Уметь:	Умеет осуществлять контроль проведения работ по подготовке к ремонту на объектах трубопроводного транспорта
ПКС-6.5: Анализирует сезонные особенности эксплуатации трубопроводов нефтегазовой отрасли	
Знать:	Знает как анализировать сезонные особенности эксплуатации трубопроводов нефтегазовой отрасли
Уметь:	-
ПКС-5.1: Демонстрирует знание нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	
Знать:	Демонстрирует знание нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды
Уметь:	-
ПКС-5.2: Выявляет в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду	
Знать:	-
Уметь:	Умеет выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду
ПКС-5.3: Разрабатывает мероприятия по устранению, предотвращению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	
Знать:	Знает как разрабатывать мероприятия по устранению, предотвращению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
Уметь:	-
ПКС-5.4: Владеет навыками разработки и проведения экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий в области охраны окружающей среды	
Знать:	-
Уметь:	Владеет навыками разработки и проведения экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий в области охраны окружающей среды
ПКС-4.1: Использует системы автоматизированного проектирования для разработки оборудования и сооружений нефтегазового производства	
Знать:	-
Уметь:	Умеет использовать системы автоматизированного проектирования для разработки оборудования и сооружений нефтегазового производства
ПКС-4.2: Демонстрирует навыки проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий и конструкций различной степени сложности	
Знать:	-
Уметь:	Демонстрирует навыки проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий и конструкций различной степени сложности

ПКС-4.3: Выбирает схемы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям различной степени сложности
Знать:
-
Уметь:
Умеет выбирать схемы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям различной степени сложности
ПКС-4.4: Владеет навыками оформления с применением 2D- и 3D-моделирования документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий и конструкций различной степени сложности
Знать:
-
Уметь:
Владеет навыками оформления с применением 2D- и 3D-моделирования документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий и конструкций различной степени сложности
ПКС-3.1: Знает назначение, устройство и принципы работы средств АСУТП
Знать:
Знает назначение, устройство и принципы работы средств АСУТП
Уметь:
-
ПКС-3.2: Умеет читать схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
Знать:
-
Уметь:
Умеет читать схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
ПКС-3.3: Анализирует информацию о ходе эксплуатации средств АСУТП
Знать:
Знает как анализировать информацию о ходе эксплуатации средств АСУТП
Уметь:
-
ПКС-2.1: Демонстрирует знания по организации и технологии проведения ремонтных работ технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Знать:
-
Уметь:
Демонстрирует знания по организации и технологии проведения ремонтных работ технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ
ПКС-2.2: Соблюдает требования нормативно-технической документации по организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Знать:
-
Уметь:
Соблюдает требования нормативно-технической документации по организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ
ПКС-2.3: Осуществляет контроль соблюдения периодичности технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ, полноты и качества выполняемых работ
Знать:
-
Уметь:
Умеет осуществлять контроль соблюдения периодичности технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ, полноты и качества выполняемых работ

ПКС-2.4: Выбирает необходимые методы неразрушающего контроля технического состояния технологического оборудования нефтегазового комплекса	
Знать:	
	Знает как выбирать необходимые методы неразрушающего контроля технического состояния технологического оборудования нефтегазового комплекса
Уметь:	
	-
ПКС-2.5: Владеет современными методами неразрушающего контроля качества ремонтных, монтажных, сварочных работ на действующих, ремонтируемых, реконструируемых и вновь сооружаемых нефтегазовых объектах	
Знать:	
	-
Уметь:	
	Владеет современными методами неразрушающего контроля качества ремонтных, монтажных, сварочных работ на действующих, ремонтируемых, реконструируемых и вновь сооружаемых нефтегазовых объектах
ПКС-1.1: Владеет навыками проведения технического обслуживания и ремонта систем электрохимической защиты линейных сооружений и объектов	
Знать:	
	Знает как проводить техническое обслуживание и ремонт систем электрохимической защиты линейных сооружений и объектов
Уметь:	
	-
ПКС-1.2: Анализирует коррозионное состояние линейных сооружений и объектов по результатам внутритрубной диагностики, специальных электрометрических и комплексных обследований и выделяет участки высокой и повышенной коррозионной опасности	
Знать:	
	Знает как анализировать коррозионное состояние линейных сооружений и объектов по результатам внутритрубной диагностики, специальных электрометрических и комплексных обследований и выделяет участки высокой и повышенной коррозионной опасности
Уметь:	
	-
ПКС-1.3: Соблюдает требования нормативно-технической документации по эксплуатации систем электрохимической защиты	
Знать:	
	Знает как соблюдать требования нормативно-технической документации по эксплуатации систем электрохимической защиты
Уметь:	
	-
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
	-
	-
	Знает типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом действующих на объект нагрузок и других факторов
	-
	Знает назначение, устройство и принцип работы оборудования, установок, систем НППС и КС
	Знает как анализировать технические параметры работы оборудования, установок, систем НППС и КС
	-
	Знает технологические схемы, конструкции и технические характеристики газонефтехранилищ
	Знает назначение, устройство и принцип работы оборудования газонефтехранилищ
	-
	Способен организовывать работы по эксплуатации трубопроводов нефтегазовой отрасли
	Знает технологические процессы и режимы транспортировки углеводородов по трубопроводам, выявляет нарушения режимов транспортировки и определяет меры по их корректировке

-
-
Знает как анализировать сезонные особенности эксплуатации трубопроводов нефтегазовой отрасли
Демонстрирует знание нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды
-
Знает как разрабатывать мероприятия по устранению, предотвращению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
-
-
-
-
-
Знает назначение, устройство и принципы работы средств АСУТП
-
Знает как анализировать информацию о ходе эксплуатации средств АСУТП
-
-
-
Знает как выбирать необходимые методы неразрушающего контроля технического состояния технологического оборудования нефтегазового комплекса
-
Знает как проводить техническое обслуживание и ремонт систем электрохимической защиты линейных сооружений и объектов
Знает как анализировать коррозионное состояние линейных сооружений и объектов по результатам внутритрубной диагностики, специальных электрометрических и комплексных обследований и выделяет участки высокой и повышенной коррозионной опасности
Знает как соблюдать требования нормативно-технической документации по эксплуатации систем электрохимической защиты
3.2 Уметь:
Владеет навыками организации и проведения работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию оборудования и сооружений нефтегазового комплекса
Владеет современными методами неразрушающего контроля технического состояния, технического диагностирования оборудования и сооружений нефтегазового комплекса
-
-
-
Умеет осуществлять контроль своевременного проведения технического обслуживания, ремонта и диагностического обследования оборудования, установок, систем НППС и КС
-
-
Умеет соблюдать требования нормативных правовых актов по эксплуатации оборудования газонефтехранилищ
-
-
Умеет оценивать предаварийное состояние, неполадки и неисправности, угрожающие целостности и безаварийной эксплуатации трубопроводов, знает способы и средства их устранения
Умеет осуществлять контроль проведения работ по подготовке к ремонту на объектах трубопроводного транспорта
-
-
Умеет выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду
-
Владеет навыками разработки и проведения экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий в области охраны окружающей среды
Умеет использовать системы автоматизированного проектирования для разработки оборудования и сооружений нефтегазового производства
Демонстрирует навыки проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий и конструкций различной степени сложности

Умеет выбирать схемы контроля технических требований, предъявляемых к машиностроительным изделиям различной степени сложности
Владеет навыками оформления с применением 2D- и 3D-моделирования документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий и конструкций различной степени сложности
-
Умеет читать схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
-
Демонстрирует знания по организации и технологии проведения ремонтных работ технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Соблюдает требования нормативно-технической документации по организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Умеет осуществлять контроль соблюдения периодичности технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, газонефтепроводов и газонефтехранилищ, полноты и качества выполняемых работ
-
Владеет современными методами неразрушающего контроля качества ремонтных, монтажных, сварочных работ на действующих, ремонтируемых, реконструируемых и вновь сооружаемых нефтегазовых объектах
-
-
-
3.3 Владеть: