

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 10:29:20
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7406d1

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН


Ю.В. Ваганов
« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Промышленный дизайн нефтегазотранспортных объектов и среды

специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

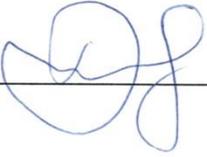
направленность: Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 08.06.2020 г. и требованиями ОПОП ВО по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии направленность «Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища» к результатам освоения дисциплины «Промышленный дизайн нефтегазотранспортных объектов и среды».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Транспорт углеводородных ресурсов»

Протокол № 01 от « 31 » 08 2020 г.

Заведующий кафедрой ТУР  Ю.Д. Земенков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  А.Е. Анашкина
« 31 » 08 2020 г.

Рабочую программу разработал:

И.А. Чекардовская, доцент, к.т.н., доцент 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - дать обучающимся знания, навыки и умения для выработки концепции и ее реализации при организации пространственной промышленной среды нефтегазового производства в соответствии с современными требованиями промышленного дизайна.

Задачи дисциплины - научить обучающихся проводить функциональный анализ предметных форм при проектировании отдельных предметов и при организации пространственной среды; научить обучающихся проводить эргономический анализ при проектировании гармоничной пространственной среды и ее объектов и элементов; научить обучающихся методам грамотной организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу и ведут к всестороннему духовному, эстетическому и физическому развитию; сформировать у обучающихся знания правил техники безопасности в дизайн-проектировании пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса, сформировать навыки по разработке инновационных нестандартных решений по дизайн-проектированию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание предметных форм при проектировании отдельных предметов и при организации пространственной среды, требований при проектировании гармоничной пространственной среды и ее объектов и элементов, требований к организации рабочих мест и труда, правил техники безопасности в дизайн-проектировании пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса, инновационных нестандартных решений по дизайн-проектированию;

умения проводить функциональный анализ предметных форм при проектировании отдельных предметов и при организации пространственной среды, проводить эргономический анализ при проектировании гармоничной пространственной среды и ее объектов и элементов; организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу и ведут к всестороннему духовному, эстетическому и физическому развитию, разработки инновационных нестандартных решений по дизайн-проектированию;

владение методами функционального анализа предметных форм при проектировании отдельных предметов и при организации пространственной среды, методами анализа при проектировании гармоничной пространственной среды и ее объектов и элементов, методами организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу и ведут к всестороннему духовному, эстетическому и физическому развитию, навыками по разработке инновационных нестандартных решений по дизайн-проектированию.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания всех ранее изучаемых дисциплин и служит основой для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-7. Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-7.31 - распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства	Знать: 31.1 - распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при организации пространственной среды промышленной среды нефтегазового производства
	Уметь: ПКС-7.У1 - обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства	Уметь: У1.1 - обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений в соответствии с современными требованиями промышленного дизайна
	Владеть ПКС-7.В1 - информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными, организациями, о буровом, нефтегазопромысловом и вспомогательном оборудовании	Владеть: В1.1 - способами обработки данных для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов
ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-10.31 - методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Знать: 31.1 - методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов
	Уметь: ПКС-10.У1 - планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Уметь: У1.1 - планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать

		соответствующие выводы для создания грамотной организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу на производстве
	Владеть: ПКС-10.В1 - способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Владеть: В1.1 - способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе проектирования пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
заочная	6/12	12	10	-	113	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

не реализуется

заочная форма обучения (ЗФО)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Проблема соотношения науки и техники.	2	-	-	8	10	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1 ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	тест, опрос устный
2	2	Художественно-образное моделирование объекта дизайн-проектирования посредством композиционного формообразования.	2	1	-	15	18	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1 ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	тест, опрос устный, типовой расчет
3	3	Специализация дизайнерской деятельности по классам, группам и	2	1	-	15	18	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1	тест, опрос устный, типовой

		видам объектов промышленного дизайна.						ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	расчет
4	4	Промышленный дизайн.	2	1	-	15	18	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1 ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	тест, опрос устный, типовой расчет
5	5	Правовые основы регулирования деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса.	1	1	-	15	17	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1 ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	тест, опрос устный, типовой расчет
6	6	Дизайн-требования к условиям эксплуатации промышленных объектов (изделий).	1	2	-	15	18	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1 ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	тест, опрос устный, типовой расчет
7	7	Среда в промышленном дизайне	1	2	-	15	18	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1 ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	тест, опрос устный, типовой расчет
8	8	Эргономика в среде связанной с транспортом и хранением углеводородного сырья.	1	2	-	15	18	ПКС-7.31 ПКС-7.У1 ПКС-7.В1 ПКС-10.31 ПКС-10.У1 ПКС-10.В1	тест, опрос устный, типовой расчет
9	Экзамен		-	-	-	9	9		тест
Итого:			12	10	-	122	144		

Таблица 5.1.2

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Проблема соотношения науки и техники.

Раздел 2. Художественно-образное моделирование объекта дизайн-проектирования посредством композиционного формообразования.

Раздел 3. Специализация дизайн-деятельности по классам, группам и видам объектов промышленного дизайна.

Раздел 4. Промышленный дизайн.

Раздел 5. Правовые основы регулирования дизайн-деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса.

Раздел 6. Дизайн-требования к условиям эксплуатации промышленных объектов (изделий).

Раздел 7. Среда в промышленном дизайне

Раздел 8. Эргономика в среде связанной с транспортом и хранением углеводородного сырья.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
1	1	-	-	2	Проблема соотношения науки и техники
2	2	-	-	2	Объекты дизайн-проектирования. Формообразование.
3	3	-	-	2	Специализация дизайн-деятельности, группы и виды объектов промышленного дизайна в нефтегазовой отрасли.
4	4	-	-	2	Промышленный дизайн. Графический дизайн нефтегазовых объектов. Создание инновационных графических проектов.
5	5	-	-	1	Правовые основы регулирования дизайн-деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса.
6	6	-	-	1	Дизайн-требования к условиям эксплуатации промышленных объектов (изделий).
7	7,8	-	-	2	Среда в промышленном дизайне.
Итого:		-	-	12	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.			Тема занятия
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
1	1	-	-	-	-
2	2	-	-	1	Функциональный анализ предметного пространства производственного помещения.
3	3	-	-	1	Овладение методикой проведения эргономического анализа предмета, объекта
4	4	-	-	1	Определение освещенности на рабочем месте.
5	5,6	-	-	1	Овладение навыками грамотной планировки пространства промышленных предприятий нефтегазового комплекса.
6	7,8	-	-	3	Схемы окраски коммуникаций с расшифровкой отличительных цветов, предупреждающих знаков, принятых для маркировки трубопроводов и транспорта углеводородного сырья.
Итого:		-	-	10	

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	-	9	-	Проблема соотношения науки и техники.	подготовка к практическим занятиям, выполнение типового расчета, подготовка к экзамену
2	2	-	16	-	Художественно-образное моделирование объекта дизайн-проектирования посредством композиционного формообразования.	

3	3	-	16	-	Специализация дизайн-деятельности по классам, группам и видам объектов промышленного дизайна.
4	4	-	16	-	Промышленный дизайн.
5	5	-	16	-	Правовые основы регулирования дизайн-деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса.
6	6	-	16	-	Дизайн-требования к условиям эксплуатации промышленных объектов (изделий).
7	7	-	16	-	Среда в промышленном дизайне
8	8	-	17	-	Эргономика в среде связанной с транспортом и хранением углеводородного сырья.
Итого:		-	122	-	

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

лекция-визуализация, лекция-беседа;
практическое занятие.

6. Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

не реализуется

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Выполнение практических работ	50
2	Тестирование (экзамен)	50
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка

1	Сайт ФГБОУВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2	Система поддержки дистанционного обучения Educon	http://educon.tsogu.ru:8081/
3	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tsogu.ru/
4	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tsogu.ru/

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Zoom.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Промышленный дизайн нефтегазотранспортных объектов и среды»

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность: Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-7. Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: 31.1 - распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при организации пространственной промышленной среды нефтегазового производства	Не знает распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при организации пространственной промышленной среды нефтегазового производства	Демонстрирует отдельные знания по распределению обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при организации пространственной промышленной среды нефтегазового производства	Демонстрирует достаточные знания по распределению обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при организации пространственной промышленной среды нефтегазового производства	Демонстрирует исчерпывающие знания по распределению обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при организации пространственной промышленной среды нефтегазового производства
	Уметь: У1.1 - обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений в соответствии с современными требованиями промышленного дизайна	Не умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений в соответствии с современными требованиями промышленного дизайна	Умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений в соответствии с современными требованиями промышленного дизайна, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений в соответствии с современными требованиями промышленного дизайна, допуская незначительные неточности	Умеет в совершенстве обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений в соответствии с современными требованиями промышленного дизайна

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В1.1 - способами обработки данных для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов	Не владеет способами обработки данных для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов	Владеет способами обработки данных для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет способами обработки данных для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов, допуская незначительные ошибки	Владеет в совершенстве способами обработки данных для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов
ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной	Знать: 31.1 - методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов	Не знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов	Демонстрирует отдельные знания по методам анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов	Демонстрирует достаточные знания по методам анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов	Демонстрирует исчерпывающие знания по методам анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств для создания гармоничной пространственной промышленной среды и объектов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
деятельности	Уметь: У1.1 - планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы для создания грамотной организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу на производстве	Не умеет планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы для создания грамотной организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу на производстве	Умеет планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы для создания грамотной организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу на производстве, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы для создания грамотной организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу на производстве, допуская незначительные неточности	Умеет в совершенстве планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы для создания грамотной организации рабочих мест и труда, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу на производстве
	Владеть: В1.1 - способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе проектирования пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса	Не владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе проектирования пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса	Владеет навыками способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе проектирования пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе проектирования пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса, допуская незначительные ошибки	Владеет в совершенстве способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе проектирования пространственной среды и объектов нефтегазового комплекса

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «Промышленный дизайн нефтегазотранспортных объектов и среды»

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность: Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы дизайна [Текст] : [учебник] / Д. Лауэр, С. Пентак = Design Basics. - СПб. : Питер, 2014. - 304 с.	23	30	100	-
2	Компьютерные технологии в дизайне среды [Текст] : учебное пособие / М. А. Ращевская. - Москва : ФОРУМ, 2015. - 298 с.	15	30	100	-
3	История дизайна [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 070601 "Дизайн" / Н. А. Ковешникова. - Москва : Омега-Л, 2014. - 256 с.	5	30	100	-
4	Промышленный дизайн [Электронный ресурс] / В. Д. Курушин. - Москва : ДМК Пресс, 2014.	-	30	100	+
5	Основы теории дизайна [Текст] : для бакалавров и магистров : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям / И. А. Розенсон. - 2-е изд. - Москва [и др.] : Питер, 2013. - 252 с.	10	30	100	-

Руководитель образовательной программы _____ А.Е. Анашкина
«17» 08 2020 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«17» 08 2020 г. Проверила Ситницкая Л. И.