

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 16.04.2024 10:07:40

Уникальный программный ключ:


4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН


О.Н. Кузяков
«28» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Нормативное обеспечение проектной и производственной
деятельности

направление подготовки 27.04.04 Управление в технических системах

направленность (профиль): Информационная безопасность автоматизированных
систем управления технологическими процессами

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП 27.04.04 Управление в технических системах к результатам освоения дисциплины «Нормативное обеспечение проектной и производственной деятельности»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры кибернетических систем

Протокол № 9 от «28» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  О.Н.Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  О.Н. Кузяков

«28» мая 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Х.Н. Музипов, доцент кафедры КС, к.т.н.



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающегося способности формулировать и решать задачи профессиональной деятельности на основе требований нормативно-технической документации.

Задачи дисциплины «Нормативное обеспечение проектной и производственной деятельности» являются:

- познакомить обучающихся с основными классами, видами, формами нормативных технических документов, используемых в производственной и проектной деятельности нефтегазовой отрасли;
- обучить студентов находить и применять нормативно-техническую документацию в проектной и производственной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

Знать:

- Способы и методы оформления результатов исследований;
- Методы патентных исследований и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления;
- Стандарты предприятия;
- Технические условия на системы автоматизации и управления;
- Инструкции по эксплуатации технологического оборудования;
- Производственные мощности предприятия.

Уметь:

- Документированно оформлять результаты исследований;
- Разрабатывать перечень технического, информационного и алгоритмического обеспечения проектных работ по созданию систем автоматизации и управления;
- Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления;
- Разрабатывать алгоритмы проектных работ по созданию систем автоматизации и управления;
- Применять современные технологии обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации;
- Разрабатывать стандарты предприятия;
- Разрабатывать технические условия на системы автоматизации и управления;
- Разрабатывать инструкции по эксплуатации технологического оборудования.

Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- Способами и методами оформления результатов исследований;
- Методами разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения проектных работ по созданию систем автоматизации и управления;
- Методами патентных исследований и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления;
- Современными технологиями обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации и управления;
- Методикой разработки инструкций по эксплуатации технологического оборудования.

Содержание дисциплины служит основой для освоения учебной практики (ознакомительной практики и НИР).

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) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии	ОПК-5.1 применяет навыки патентных исследований и патентного поиска, определяет формы и методы защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности.	Знать: З1- основы патентного законодательства в России и мире, методы патентных исследований и показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления
		Уметь: У1 – проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления
		Владеть: В1 - навыками практической охраны результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере
ОПК-10. Способен руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству	ОПК-10.1 Разрабатывает и использует методики сбора, анализа и обработки данных о техническом состоянии систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, разрабатывает нормативно-техническую документацию.	Знать: З2- стандарты предприятия, технические условия на системы автоматизации и управления, инструкции по эксплуатации технологического оборудования, производственные мощности предприятия
		Уметь: У2 - разрабатывать алгоритмы проектных работ по созданию систем автоматизации и управления, применять современные технологии обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации
		Владеть: В2 - методикой разработки инструкций по эксплуатации технологического оборудования

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		
Очная	1/1	34	34	-	76	Зачет
Заочная	1/1	6	6	-	132	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1.	1.	Нормативно-техническая документация в проектной деятельности	10	10		24	44	ОПК-5.1, ОПК-10.1	Устный опрос
2.	2.	Нормативно-техническая документация в производственной деятельности	12	12		27	51	ОПК-5.1, ОПК-10.1	Устный опрос
3.	3.	Структура нормативно-законодательного обеспечения нефтегазового строительства	12	12		25	49	ОПК-5.1, ОПК-10.1	Устный опрос
	Зачет		-	-	-	-	-		Вопросы к зачету
Итого:			34	34	-	76	144		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1.	1.	Нормативно-техническая документация в проектной деятельности	2	2	-	38	42	ОПК-5.1, ОПК-10.1	Устный опрос
2.	2.	Нормативно-техническая документация в производственной деятельности	2	2	-	45	49	ОПК-5.1, ОПК-10.1	Устный опрос
3.	3.	Структура нормативно-законодательного обеспечения нефтегазового строительства	2	2		45	49	ОПК-5.1, ОПК-10.1	Устный опрос
	Зачет		-	-	-	4	4		Вопросы к зачету
Итого:			6	6	-	132	144		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Нормативно-техническая документация в проектной деятельности». Понятие инженерного проектирования. Международные, государственные, отраслевые и корпоративные стандарты и НТД создания автоматизированных систем управления.

Раздел 2. «Нормативно-техническая документация в производственной деятельности». Стадии и этапы реализации проекта АСУ. Эксплуатация АСУ.

¹ Эссе, реферат, тест, типовой расчет, опрос (устный или письменный), собеседование, РГР, контрольная работа, творческое задание, кейс-задача, деловая игра, презентация доклада, отчет и т.д. Указываются ссылки на конкретные задания, представленные в ФОС, т.е. тест №1, контрольная работа № 1 и т.д.

Раздел 3 «Структура нормативно-законодательного обеспечения нефтегазового строительства». Государственное регулирование нефтегазового бизнеса. Нормативное обеспечение нефтегазового строительства на федеральном, административно-территориальном и производственно-отраслевом уровнях

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1.	1.	4	0,5	Понятия, используемые при освоении дисциплины
2.	1.	5	0,5	Понятие инженерного проектирования.
3.	1.	5	1	Международные, государственные, отраслевые и корпоративные стандарты и НТД создания автоматизированных систем управления
4.	2.	5	1	Стадии и этапы реализации проекта АСУ
5.	2.	5	1	Эксплуатация АСУ
6.	3.	5	1	Жизненный цикл АСУ
7.	3.	5	1	Структура нормативно-законодательного обеспечения нефтегазового строительства
Итого:		34	6	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	
1.	1-3	4	1	Изучение стандартов ЕСКД на АСУ: - Перечислить ГОСТы ЕСКД «Общие положения» и изложить краткое их содержание. - Перечислить ГОСТы ЕСКД «Основные положения» и изложить краткое их содержание. - Изложить краткое содержание ГОСТа ЕСКД «Классификация и обозначение изделий и конструкторских документов. Изложить краткое содержание ГОСТов ЕСКД «Правила изменения и обращения конструкторской документации»
2.	1-3	6	1	Изложить краткое содержание ГОСТа ЕСКД ГОСТ 34
3.	1-3	6	1	Изложить краткое содержание ГОСТ 34.201-89
4.	1-3	6	1	Изложить краткое содержание ГОСТ 2.601
5.	1-3	6	1	Изложить краткое содержание ГОСТ 34.601-90
6.	1-3	6	1	Изложить краткое содержание ФЗ от 27.07.2006 № 152-ФЗ с изм на 2018 год
Итого:		34	6	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№	Номер раздела	Объем, час.	Тема	Вид СРС
---	---------------	-------------	------	---------

п/п	дисциплины	ОФО	ЗФО		
1.	1	16	20	Понятие инженерного проектирования. Международные, государственные, отраслевые и корпоративные стандарты и НТД создания автоматизированных систем управления	Подготовка к практическим занятиям
2.	1	8	14	Сущность и значение информации в развитии общества	Подготовка к практическим занятиям
3.	2	12	17	Стадии и этапы реализации проекта АСУ	Подготовка к практическим занятиям
4.	2	14	17	Эксплуатация АСУ	Подготовка к практическим занятиям
5.	3	12	16	Понятие информационной безопасности. Федеральные документы, регламентирующие деятельность службы обеспечения ИБ.	Написание реферата
6.	3	6	24	Способы и методы получения информации.	Написание реферата
7.	3	8	20	Соблюдение требований информационной безопасности	Написание реферата
8.	1-3	-	4	Контроль	
Итого:		76	132		

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

1. Визуализация учебного материала в диалоговом режиме (Лекционные занятия);
2. Работа в малых группах (Практические занятия);
3. Разбор практических ситуаций (Практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

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 формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.	Практическая работа № 1	10
2.	Практическая работа № 2	10
3.	Активная работа на занятиях	5
4.	Проверка результатов самостоятельной работы	5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30

2 текущая аттестация		
5.	Практическая работа № 3	10
6.	Практическая работа № 4	10
7.	Активная работа на занятиях	5
8.	Проверка результатов самостоятельной работы	5
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
9.	Практическая работа № 5	10
10.	Практическая работа № 6	10
11.	Активная работа на занятиях	5
12.	Проверка результатов самостоятельной работы	5
13.	Тестирование	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

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.	Практическая работа № 1	10
2.	Практическая работа № 2	10
3.	Практическая работа № 3	10
4.	Практическая работа № 4	10
5.	Практическая работа № 5	10
6.	Практическая работа № 6	10
7.	Активная работа на занятиях	15
8.	Проверка результатов самостоятельной работы	15
9.	Тестирование	10
	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

Сайт ФГБОУ ВО ТИУ <http://www.tyuiu.ru>

- Система поддержки учебного процесса ТИУ <https://educon2.tyuiu.ru/login/index.php>
- Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Электронная библиотечная система eLib <http://elib.tsogu.ru/>
- ЭБС «Издательства Лань» – <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»–www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
- ЭБС «IPRbooks»– <http://www.iprbookshop.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина - <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа) -<http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) - <http://lib.ugtu.net/books>
- ЭБС «Проспект» – <http://ebs.prospekt.org>
- ЭБС «Консультант студент» 1– <http://www.studentlibrary.ru>
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»

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

Microsoft Office Professional Plus,
Microsoft Windows,
Zoom (бесплатная версия),
Свободно-распространяемое ПО

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1.	-	Комплект мультимедийного оборудования, Моноблок, проектор, проекционный экран, акустическая система (колонки). Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СРС

СРС – важнейшая составная часть учебного процесса, обязательная для каждого обучающегося, объем которой определяется учебным планом. Методологическую основу СРС составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых обучающимся надо проявить знание конкретной дисциплины.

Предметно и содержательно СРС определяется федеральным государственным образовательным стандартом, действующими учебными планами по образовательным программам очной и заочной форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения СРС: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д.

Планируемые результаты грамотно организованной СРС предполагают:

- усвоение знаний, формирование профессиональных умений, навыков и компетенций будущего специалиста; закрепление знания теоретического материала практическим путем;
- воспитание потребности в самообразовании;
- максимальное развитие познавательных и творческих способностей личности;
- побуждение к научно-исследовательской работе;
- повышение качества и интенсификации образовательного процесса; формирование интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
- осуществление дифференцированного подхода в обучении;
- применение полученных знаний и практических навыков для анализа ситуации и выработки правильного решения, для формирования собственной позиции, теории, модели.

Достижение планируемых результатов позволит придать инновационный характер современному образованию, а, следовательно, решить задачи его модернизации.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Нормативное обеспечение проектной и производственной деятельности

Код, направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-5	ОПК-5.1 применяет навыки патентных исследований и патентного поиска, определяет формы и методы защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности.	Знать: З1- основы патентного законодательства в России и мире, методы патентных исследований и показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	Не знает основы патентного законодательства в России и мире, методы патентных исследований и показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	Частично знает основы патентного законодательства в России и мире, методы патентных исследований и показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	Знает основы патентного законодательства в России и мире, методы патентных исследований и показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	В полном объеме знает основы патентного законодательства в России и мире, методы патентных исследований и показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления
		Уметь: У1 – проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	Не умеет проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	Частично умеет проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	Умеет проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления	В полном объеме умеет проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектных работ по созданию систем автоматизации и управления
		Владеть: В1 - навыками практической охраны результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере	Не владеет навыками практической охраны результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере	Частично владеет навыками практической охраны результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере	Владеет навыками практической охраны результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере	В полном объеме владеет навыками практической охраны результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-10	ОПК-10.1 Разрабатывает и использует методики сбора, анализа и обработки данных о техническом состоянии систем автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, разрабатывает нормативно-техническую документацию.	Знать: 32- стандарты предприятия, технические условия на системы автоматизации и управления, инструкции по эксплуатации технологического оборудования, производственные мощности предприятия	Не знает стандарты предприятия, технические условия на системы автоматизации и управления, инструкции по эксплуатации технологического оборудования, производственные мощности предприятия	Частично знает стандарты предприятия, технические условия на системы автоматизации и управления, инструкции по эксплуатации технологического оборудования, производственные мощности предприятия	Знает стандарты предприятия, технические условия на системы автоматизации и управления, инструкции по эксплуатации технологического оборудования, производственные мощности предприятия	В полном объеме знает стандарты предприятия, технические условия на системы автоматизации и управления, инструкции по эксплуатации технологического оборудования, производственные мощности предприятия
		Уметь: У2 - разрабатывать алгоритмы проектных работ по созданию систем автоматизации и управления, применять современные технологии обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации	Не умеет разрабатывать алгоритмы проектных работ по созданию систем автоматизации и управления, применять современные технологии обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации	Частично умеет разрабатывать алгоритмы проектных работ по созданию систем автоматизации и управления, применять современные технологии обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации	Умеет разрабатывать алгоритмы проектных работ по созданию систем автоматизации и управления, применять современные технологии обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации	В полном объеме умеет разрабатывать алгоритмы проектных работ по созданию систем автоматизации и управления, применять современные технологии обработки информации, современные технические средства проектирования при проектировании систем автоматизации
		Владеть: В2 - методикой разработки инструкций по эксплуатации технологического оборудования	Не владеет методикой разработки инструкций по эксплуатации технологического оборудования	Частично владеет методикой разработки инструкций по эксплуатации технологического оборудования	Владеет методикой разработки инструкций по эксплуатации технологического оборудования	В полном объеме владеет методикой разработки инструкций по эксплуатации технологического оборудования

**КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Нормативное обеспечение проектной и производственной деятельности

Код, направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами

№ 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.	Автоматизация технологической подготовки производства с использованием САПР ТП [Текст] : учебное пособие / А. А. Силич [и др.] ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 112	35+ЭР*	30	100	+

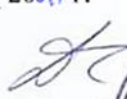
Заведующий кафедрой
кибернетических систем



О.Н. Кузяков

«28» 05 2021 г.

Директор БИК



Д.Х. Калюкова

«28» 05 2021 г.
М.П.

