

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 06.05.2024 10:34:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН


Ю.В. Ваганов
« 30 » 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Контроль и регулирование процессов строительства и эксплуатации

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль: Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов

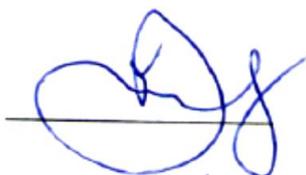
форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов» к результатам освоения дисциплины «Контроль и регулирование процессов строительства и эксплуатации»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Транспорт углеводородных ресурсов»

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой
«Транспорт углеводородных ресурсов»



Ю.Д. Земенков

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель образовательной программы



А.Л. Пимнев

«31» августа 2020 г.

Рабочую программу разработал:

Б.П.Елькин, к.т.н., доцент

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Формирование у студентов знаний, умений и навыков о двух оперативных функциях управления производством (контроль и регулирование).

Задачи дисциплины:

- изучить инструменты (графики, расписания) системы контроля производственной деятельности;
- освоить этапы контроля, как вида управленческой деятельности;
- освоить фундаментальные этапы принятия решений при осуществлении строительных процессов;
- освоить методы оценки результатов производственной деятельности;
- освоить методы регулирования строительных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Контроль и регулирование процессов строительства и эксплуатации» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций: ПКС-3

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.	ПКС-3.1 Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;
		Уметь: соблюдать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;
		Владеть: использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
	ПКС-3.2 Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков.	Знать: принципы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний
		Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний
		Владеть: навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	4/8	12	-	12	84	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
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы организационно-управленческой деятельности	3	-	3	10	16	ПКС-3	Устный опрос, тестирование
2	2	Инструменты и методы моделирования деятельности	3	-	3	10	16	ПКС-3	Устный опрос, тестирование
3	3	Контрольная функция в управлении	3	-	3	10	16	ПКС-3	Устный опрос, тестирование
4	4	Методы регулирования (воздействия на подсистемы производства)	3	-	3	18	24	ПКС-3	Устный опрос, тестирование
5	1-4	Экзамен	-	-	-	36	36	ПКС-3	Устный опрос
Итого:			12	-	12	84	108		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. *Основы организационно-управленческой деятельности.* Понятия о технологических операциях и процессах. Общие и специальные функции управления. Организационно-технологические документы. Процесс принятия решений, основные этапы и технологии.

Раздел 2. *Инструменты и методы моделирования деятельности.* Виды организационно-технологических моделей. Методы определения продолжительности операций и процессов. Методы расчётов и оптимизации моделей деятельности.

Раздел 3. *Контрольная функция в управлении.* Необходимость контроля деятельности. Этапы управленческого контроля. Стратегии контроля на протяжении производственного цикла.

Раздел 4. Методы регулирования воздействия на подсистемы производства. Время-деньги, аналитическая зависимость. Расчёт затрат на приведение системы производства в заданное состояние.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.	Тема лекций
		ОФО	
1	1	3	Производственная деятельность и её структура. Основные элементы производства. Значение системного подхода в управлении. История развития управления. Функции управления. Простые и сложные объекты управления. Организация производства. Понятия о технологических операциях и процессах. Основы проектирования организации. Проекты организации строительства и производства работ. Процесс принятия решений, основные этапы и технологии. Виды управленческих решений. Нормирование производственной деятельности. Вероятностный характер строительного производства. Планирование деятельности предприятия. Планирование инноваций. Понятия проектах о проектном управлении.
2	2	3	История возникновения потребности в проектировании моделей деятельности. Великие и знаменитые. Современные модели деятельности (расписания, графики) и области их применения. Методы определения времени выполнения операций и технологических процессов. Методы расчёта графиков и расписаний. Трансформация моделей из одного вида в другой. Методы и критерии оптимизации расписаний по времени и по ресурсам. Программные продукты составления и оптимизации расписаний.
3	3	3	Сущность контроля. Контроль с позиций контролирующего и контролируемого. Продукция контролирующей деятельности. Предварительный, текущий и заключительный контроль. Этапы процесса контроля. Установление стандартов контроля. Частота и объём контроля. Методы принятия решений на основе контроля. Рекомендации по эффективному контролю.
4	4	3	Причины необходимости регулирования процессов, факторы влияния на запланированную деятельность. Стратегии регулирования на разных этапах реализации проектов. Зависимость ВРЕМЯ-ДЕНЬГИ. Коммуникационные процессы на производстве. Технологии мотивации. Работа с документами, проведение совещаний. Силь воздействия на подчинённую подсистему.
Итого:		12	

Практические занятия
не предусмотрены.

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.	Тема занятия
		ОФО	
1	2	3	Построение моделей на ЭВМ
2	2	3	Построение, расчёт и оптимизация моделей на ЭВМ
3	2	3	Определение контрольных точек и масштабов задержек
4	2	3	Регулирование деятельности в программных продуктах
Итого:		12	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1-2	42	Выполнение расчетов, анализ результатов лабораторных работ	Ведение рабочей тетради, оформление отчетов к лабораторным работам
2	3-4	42	Выполнение и анализ регулирования деятельности по управлению проектами	выполнение письменных домашних заданий
Итого:		84		

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные работы).

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/модуля

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 контрольных мероприятий	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита расчетов времени выполнения операций	0-10
2	Выполнение и защита 1 лабораторной работы	0-4
3	Работа на занятиях	0-1
4	Тестовый контроль по темам №1, 2	0-10
	ИТОГО (за I аттестацию)	25
2 текущая аттестация		
5	Выполнение и защита расчёта расписания для управления проектом	0-10
6	Работа на занятиях	0-6
7	Тестовый контроль по темам №3,4	0-15
8	Выполнение и защита 2 лабораторной работы	0-4
	ИТОГО (за II аттестацию)	35
3 текущая аттестация		
9	Выполнение и защита расчёта затрат на приведение системы в заданное состояние	0-10
10	Выполнение и защита лабораторных работ 3,4	0-12
11	Работа на занятиях	0-8
12	Тестовый контроль по темам №5,6	0-10
	ИТОГО (за III аттестацию)	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС «Издательства Лань»;

ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;

Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;

ЭБС «IPRbooks»;

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
ЭБС «Прспект»;
ЭБС «Консультант студент»,

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	Учебная аудитория (для проведения лекций)	Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.
2	Учебная аудитория (для проведения лабораторных работ)	Моноблок - 11 шт., проектор -1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., интерактивная доска -1 шт.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

На лабораторных занятиях обучающиеся знакомятся с содержанием задания, изучают методику и выполняют лабораторную работу. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь соответствующие канцелярские принадлежности и конспект лекций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны изучить теоретический материал по темам дисциплины, подготовиться к занятию. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль: Контроль и регулирование процессов строительства и эксплуатации

Код, направление подготовки/специальность: 21.03.01 Нефтегазовое дело (НД)

Профиль: Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;	Не знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Слабо знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Достаточно знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Демонстрирует исчерпывающе знания правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
	Уметь: соблюдать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;	Не умеет соблюдать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;	Плохо умеет соблюдать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;	Достаточно умеет соблюдать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;	Умеет в полном объеме соблюдать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;
	Владеть: использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Не владеет правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Частично владеет правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Достаточно владеет правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Полностью владеет правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Знать: принципы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Не знает принципы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Частично знает принципы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Достаточно знает принципы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Демонстрирует исчерпывающие знания принципы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний
	Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Не умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Частично умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Достаточно умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Полностью умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний
	Владеть: навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Не владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Частично владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Достаточно владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний	Полностью владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний

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

Дисциплина: Контроль и регулирование процессов строительства и эксплуатации

Код, направление подготовки/специальность: 21.03.01 Нефтегазовое дело (НД)

Профиль: Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов

№ 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 производства работ на объектах нефтегазовой отрасли [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Б. П. Елькин, И. Г. Вольнец; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012.	17	30	100	+
2	Организация производства на предприятиях нефтедобывающего комплекса : практикум [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии ТЭК" / В. В. Пленкина, Е. М. Дебердиева, И. В. Осинская ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 123 с.	52	30	100	+
3	Методы календарного планирования организации производственных процессов нефтегазовой отрасли [Текст]: уч. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Б.П. Елькин, И.Г. Вольнец, Е.С. Ширяева; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. - 41 с.	25	30	100	+
4	Контроль и регулирование строительных процессов [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Нефтегазовое дело" / Б. П. Елькин; - Тюмень : ТИУ, 2020. - 92 с.	25	30	100	+

Заведующий кафедрой
«Транспорт углеводородных ресурсов»

Ю.Д. Земенков

Директор БИК _____

« 30 » 08 2021 г.

М.П.



**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины (модуля)
«Контроль и регулирование процессов строительства и эксплуатации»
на 2019 - 2020 учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

—

—

—

—

—

—

Дополнения и изменения внес:

_____ (должность, ученое звание, степень) _____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры транспорта углеводородных ресурсов

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ Ю.Д. Земенков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/
Руководитель образовательной программы _____ Р.М. Галикеев

«_____» _____ 20__ г.