

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

ФИЛИАЛ ТИУ В Г. НИЖНЕВАРТОВСКЕ  
КАФЕДРА ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

Ю.В. Ваганов

« 09 » июля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Контроль и управление технологическими процессами

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

форма обучения: очная/очно-заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 08.06.2020г. и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» к результатам освоения дисциплины «Контроль и управление технологическими процессами»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»

Протокол № 7 от «09» июня 2020 г.


и.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_  Н.Н. Савельева

СОГЛАСОВАНО:

и.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_  Н.Н. Савельева

«09» июня 2020 г.

Рабочую программу разработал:

Михайлова С.В. ассистент кафедры \_\_\_\_\_ 

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Контроль и управление технологическими процессами» является формирование у студентов навыков и знаний по основным блокам организационной системы управления предприятия, обеспечивающих эффективную их реализацию.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о содержании управления производственными системами, основных принципах, базовых понятиях и назначении управления производственными системами в производственной деятельности организации;
- усвоение теоретических основ, принципов и методов управления производственными системами;
- формирование представлений о современном экономическом законодательстве, методических и нормативных документах, регламентирующих управление производственными системами;
- представление о современных принципах, типах, формах и методах в современных системах управления производством;
- приобретение теоретических и практических навыков управления производственными системами во времени и пространстве;
- формирование знаний о способах, методах и особенностях организации производства;
- использование информации для обоснования экономической целесообразности использования различных методов управления производственными системами и средств автоматизации производства;
- представление о современных методах сбора и анализа информации, позволяющих фиксировать внимание на наиболее важных областях управления производственными системами.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Контроль и управление технологическими процессами» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание дисциплин обязательной части: «Математика», «Основы нефтегазового дела»;
- умения использовать полученные знания по математике для выполнения практических расчетов;
- владение навыками использования информационных технологий.

## 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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	<i>Знать:</i> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности (З1)
		<i>Уметь:</i> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников (У1)
		<i>Владеть:</i> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации (В1)
ПКС-7 Способность выполнять	ПКС-7.2 Анализирует и обобщает	<i>Знать:</i> опыт проектирования технологических процессов (З2)

работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	современный опыт проектирования технологических процессов	Уметь: анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли (У2)
		Владеть: методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов (В2)

#### 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. ( в т.ч. контроль)	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очно-заочная	3/6	14	14	-	80	зачет
очная	3/6	34	17		57	

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Ла б.				
1	1	Предмет, задачи дисциплины	2	2		16	20	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
2	2	Основы организации производства и труда на предприятиях.	2	2		16	20	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
3	3	Управление производством предприятия	2	2		16	20	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
4	4	Оперативное управление технологическими процессами на предприятиях.	2	2		16	20	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
5	5	Организация управления технологическими процессами	6	6		16	28	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
Итого:			14	14		80	108		

##### очная форма обучения (ОФО)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Ла б.				
1	1	Предмет, задачи дисциплины	12	5		16	30	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
2	2	Основы организации производства и труда на предприятиях.	12	2		16	30	УК-1,ПКС-7	Устный опрос

3	3	Управление производством предприятия	2	2		13	17	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
4	4	Оперативное управление технологическими процессами на предприятиях.	2	2		6	10	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
5	5	Организация управления технологическими процессами	6	6		6	18	УК-1,ПКС-7	Устный опрос
Итого:			34	17		57	108		

## 5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Предмет, задачи дисциплины

Раздел 2. Основы организации производства и труда на предприятиях.

Раздел 3 Управление производством предприятия

Раздел 4. Оперативное управление технологическими процессами на предприятиях

Раздел 5 Организация управления технологическими процессами

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	ОФО	ОЗФО	Тема лекции
1	1	12	2	Предмет, задачи дисциплины
2	2	12	2	Основы организации производства и труда на предприятиях.
3	3	2	2	Управление производством предприятия
4	4	2	2	Оперативное управление технологическими процессами на предпри
5	5	6	6	Организация управления технологическими процессами
Итого:		34	14	

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	ОФО	ОЗФО	Тема практического занятия
1	1	5	2	Предмет, задачи дисциплины
2	2	2	2	Основы организации производства и труда на предприятиях.
3	3	2	2	Управление производством предприятия
4	4	2	2	Оперативное управление технологическими процессами на предпри
5	5	6	6	Организация управления технологическими процессами
Итого:		17	14	

Лабораторные занятия не предусмотрены.  
Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	16	16	Предмет, задачи дисциплины	Подготовка к практическим занятиям
2	2	16	16	Основы организации производства и труда на предприятиях.	Подготовка к практическим занятиям

3	3	13	16	Управление производством предприятия	Подготовка к практическим занятиям
4	4	6	16	Оперативное управление технологическими процессами на предприятиях.	Подготовка к практическим занятиям
5	5	6	16	Организация управления технологическими процессами	Подготовка к практическим занятиям
Итого:		57	80		

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 (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия)
- индивидуальная работа при выполнении практических работ.

**Курсовые работы не предусмотрены.**

### 6. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 7. Оценка результатов освоения дисциплины

7.1. 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 форм обучения представлена в таблице 8.1.

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Выполнение практических работ по разделам 1- 2, 3	10
1.2	Письменный опрос по разделам 1-2 дисциплины	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.1	Выполнение практических работ по разделу 4-5	10
2.2	Письменный опрос по разделу 3, 4 дисциплины	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Письменный опрос по разделам 5 дисциплины	4
3.2	зачет	36
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

### 8. 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:

Информационные ресурсы

1. Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tsogu.ru/>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
4. ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>
5. ЭБС «Библиокомплектатор» <http://bibliokomplektator.ru/>
6. Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН)
7. Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)
8. Международные реферативные базы научных изданий <http://www.scopus.com>
9. Библиотека технических статей по разработке нефтяных и газовых месторождений Общества инженеров-нефтяников SPE
10. POLPRED.com Обзор СМИ
11. База данных Роспатент

Полезные ссылки на другие электронные ресурсы

12. Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина <http://elib.tsogu.ru/>
13. Библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
14. Научно-техническая библиотека Ухтинского государственного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
15. Библиотека Альметьевского государственного нефтяного института
16. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: 1С Предприятие (учебная версия); КОМПАС-3D LT 12v (учебная версия); AutoCAD 2017 (учебная версия); Scilab (бесплатная программа); Free Pascal (бесплатная программа); Microsoft Windows

### 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	ауд. 209. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Аудиторная (меловая) доска, трибуна для чтения лекций, столы, стулья, столы компьютерные, стул компьютерный крутящийся, шкаф металлический	Моноблоки, проектор Sanyo, мультимедийный экран, персональный компьютер, колонки

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

10.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Контроль и управление технологическими процессами

направленность: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Форма обучения:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Код УЦ ООП	Наименование блоков дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Название литературы, автор, издательство	Год издания	Нали- чие грифа	Кол-во экз-ов	Контин- гент обучаю- щихся, исполь- зующих указан- ную литера- туру	Обеспе- ченност ь обучаю- щихся литера- турой, %	Место хране- ния	Электрон- ный вариант
Б.1В.ДВ .03.02	Контроль управление технологическими процессами и	Денисенко, В.В. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием [Электронный ресурс] / В.В. Денисенко. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. — 606 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111051">https://e.lanbook.com/book/111051</a> . Храменков, В.Г. Автоматизация управления процессами бурения технологическими нефтегазовых	2014	+	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	25	100	БИК	+
					<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	25	100	БИК	+



		<p>скважин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Храменков. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2012. — 416 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/10326">https://e.lanbook.com/book/10326</a>.</p> <p>Музипов, Х.Н.          Автоматизированное проектирование средств и систем управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Х.Н. Музипов, О.Н. Кузяков. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 168 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/28311">https://e.lanbook.com/book/28311</a>.</p>	2011	+	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	25	100	БИК	+
--	--	---	------	---	---	----	-----	-----	---

И.о заведующего кафедрой  Н.Н. Савельева

«09» июня 2020 г.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

дисциплины: Контроль и управление технологическими процессами  
 направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело  
 направленность: Эксплуатация и обслуживание технологических объектов  
 нефтегазового производства

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания результатов обучения					
		1-2	3	4	5	6	
УК-1	Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Не знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности	Частично знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности	Знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности	5	6	В совершенстве знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности
ПКС-7	Анализирует и обобщает современные опыт	Не умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Умеет частично: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	5	6	В совершенстве умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
		Не владеет: методами поиска, сбора и анализа информации	Владеет частично: методами поиска, сбора и обработки информации; анализа и синтеза информации	Владеет: методами поиска, сбора и обработки информации; анализа и синтеза информации	5	6	В совершенстве владеет: методами поиска, сбора и обработки информации; анализа и синтеза информации

проектирования технологических процессов	Не умеет: анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет частично: анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет: анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет в совершенстве: анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли
	Не владеет: методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов	Владеет частично: методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов	Владеет: методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов	Владеет в совершенстве: методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов