



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО  
решением ученого совета ИЭЭ  
протокол № 7 от 24.03.2026

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора ИЭЭ

\_\_\_\_\_ В.В. Максимов

« 18 » февраля 2025 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Б1.В.03 Организация и контроль работы предприятий энергетики и нефтегазопереработки**

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль) Технологии в энергетике и нефтегазопереработке

Квалификация Бакалавр

г. Казань, 2025

Программу разработала:

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
Инженерная экология и безопасность труда	к.т.н., доцент	Котляр М.Н.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ИЭ	13.02.2024	2	Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Николаева Л.А.
Согласована	Учебно-методический совет института	18.02.2024	6	И.о. директора ИЭЭ, к.т.н., доцент Максимов В.В.
Одобрена	Ученый совет института	18.02.20	8	И.о. директора ИЭЭ, к.т.н., доцент Максимов В.В.

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Организация и контроль работы предприятий энергетики и нефтегазопереработки» является освоение знаний в области организации промышленного производства на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, необходимыми для квалифицированного решения задач, возникающих в процессе работы у руководителей среднего звена и работников специальных подразделений; проектирования организации производства и деятельности по организационному совершенствованию на предприятиях промышленности; по осуществлению контроля деятельности предприятий и совершенствованию организации производства.

Задачами дисциплины являются:

- выбор и обоснование производственной структуры предприятия;
- проектирование и обеспечение взаимосвязанного функционирования всех составляющих единого производственного процесса;
- сочетание элементов производственного процесса во времени;
- сочетание рациональных организационных форм и экономических методов ведения хозяйства;
- разработка системы взаимодействия производственных подразделений и формирование структуры управления предприятием, объединением;
- контроль работы предприятия и изменение его структуры на его основе.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
ПК-2 Способен определять технологические решения, способствующие минимизации или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	ПК-2.2. Предлагает технические решения по минимизации или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, в том числе с использованием наилучших доступных технологий
ПК-3 Способность управлять технологическими процессами нефтегазопереработки и топливоподготовки	ПК-3.1. Обосновывает выбор управленческих решений по координации и контролю работы технологического объекта
	ПК-3.2. Планирует мероприятия по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Предшествующие дисциплины (модули), практики, др.:

1. Нормативно-техническая документация в химической технологии.

Последующие дисциплины (модули), практики, др.:

1. Производственная практика (преддипломная практика);
2. Эксплуатация, ремонт и наладка технологического оборудования

предприятий ТЭК.

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семест
			7
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	4	144	144
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*		84	84
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,89	32	32
Лекции	9,44	16	16
Практические (семинарские) занятия	0,44	16	16
Лабораторные работы	0	0	0
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,1	76	76
Проработка учебного материала		7,6	7,6
Курсовой проект	0	0	0
Курсовая работа	0	0	0
Подготовка к промежуточной аттестации			9
Промежуточная аттестация:			Э

#### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоемкости по видам учебной работы				Формы и вид контроля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
1. Организационная структура на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки	37	6	0	6	25	Тест	ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2
2. Контроль работы предприятий энергетики и нефтегазопереработки	37	6	0	6	25	Устный опрос	ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2
3. Организация работы различных служб предприятия	34	4		4	26	Тест	ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2

4. Промежуточная аттестация по дисциплине	36				36	Экзаменационные билеты	ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2
<b>Итого за 7 семестр</b>	144	16	0	16	112		
<b>ИТОГО</b>	144	16	0	16	112		

### **3.3. Содержание дисциплины**

#### **Тематический план лекционных занятий**

1. Сущность организации производства.
2. Понятие и виды производственных систем. Законы организации производственных систем.
3. Сущность, задачи и основные черты предприятия.
4. Организационно-правовые формы предприятий. Организационно-хозяйственные формы предприятий.
5. Классификация производственных процессов на предприятии.
6. Структура производственных циклов на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки.
7. Типы, формы и методы организации производства.
8. Организация и контроль работ по подготовке к выпуску новой продукции.
9. Организация и контроль опытно-конструкторских работ.
10. Контроль основных этапов технологической и организационной подготовки производства к выпуску продукции.
11. Система планово-предупредительных ремонтов.
12. Структура и функции транспортной службы предприятия.
13. Организация складского хозяйства.
14. Автоматизированная система управления производством.

#### **3.4. Тематический план практических занятий**

1. Основные направления совершенствования организации производства.
2. Функции организации производства.
3. Классификация и расчет поточных линий на производстве.
4. Понятие производственной структуры предприятия и порядок ее построения.
5. Пути совершенствования производственной структуры предприятия.
6. Организация планирования деятельности предприятия.
7. Структура и содержание годового плана предприятия.
8. Расчет потребности в энергии и энергетический баланс предприятия.
9. Пути сокращения сроков разработки и освоения новой продукции.
10. Формирование и контроль плана производства и реализации продукции.
11. Расчет оценки качества выпускаемой продукции.
12. Контроль и системы управления качеством.
13. Сетевое планирование и контроль на предприятии.
14. Структура ремонтной службы предприятия.

15. Планирование ремонтных работ.
16. Планирование потребности в транспортных средствах.
17. Пути совершенствования складского хозяйства и расчет полезной площади складов.
18. Автоматизированные системы управления технологическими процессами.

### **3.5. Тематический план лабораторных работ**

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### **3.6. Курсовой проект /курсовая работа**

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

## **4. Оценивание результатов обучения**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Шкала оценки результатов прохождения практики:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-2	ПК-2.2	знать: способы и средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды				
		Знает способы и средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды в полном объеме	Знает в целом средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды, но допускает несколько не грубых ошибок	средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды, , но допускает много не грубых ошибок	Не знает средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды в полном объеме	
		уметь: планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды				
		Умеет планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды в соответствии с поставленными задачами	Умеет в целом планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды, но допускает мало не грубых ошибок	Умеет в целом планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды, но допускает много не грубых ошибок	Не умеет планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды	

		владеть: методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды			
		Продemonстрированы базовые навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды	Продemonстрированы базовые навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды, с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды, с многочисленными недочетами	Не продemonстрированы навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды
ПК-3	ПК-3.1	знать: принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки			
		В полном объеме знает принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки	Достаточно хорошо знает принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, допускает незначительные неточности	Неуверенно ориентируется в принципах организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки	Не знает принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки
		уметь: принимать решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий			

			Без затруднений принимает решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Принимает решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий, допуская незначительные неточности.	Слабо принимает решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий, допускает ошибки	Не способен принимать решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий
		владеть: опытом принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий				
			Имеет широкий опыт принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Обладает некоторым опытом принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Имеет небольшой опыт принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Не обладает опытом принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий
	ПК-3.2	знать: существующую документацию на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки и мероприятия по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК				

			<p>Отлично ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК</p>	<p>Хорошо ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК</p>	<p>Слабо ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК</p>	<p>Не ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК</p>
<p>уметь: проводить анализ на основании существующей организации и документации и принимать решения по совершенствованию организации на основании его</p>						
			<p>В полном объеме проводит анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его</p>	<p>Уверенно проводит анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его, допускает некоторые неточности.</p>	<p>С трудом проводит анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его</p>	<p>Не может проводить анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его</p>
<p>владеть: опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы</p>						

			Имеет широкий опыт совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы	Обладает некоторым опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы	Обладает небольшим опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы	Не обладает опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы
--	--	--	---	--	--	---

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### 5.1.1. Основная литература

1. Кайнова В. Н. Зимина Е. В., Кутяйкин В. Г. Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 URL: <https://e.lanbook.com/book/153689> (дата обращения: 28.12.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Мусин Д.Т. Конструкторская документация. - Казань: КГЭУ, 2004  
2. Гавлин М. Л., Красавин А. С., Кузнецов Л. В., Сокова А. Н. Организационно- распорядительная документация требования к оформлению документов. - М.: Росарх ив.ВНИИ ДАД, 2005

### **5.2. Информационное обеспечение**

#### 5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

Электронная ссылка: «Нормативно-техническая документация» (видеоуроки) - <https://www.youtube.com/watch?v=1OqIMTo-BIQ>

Росстандарт. Стандарты и регламенты, <https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts>.

5.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации - <https://minenergo.gov.ru/opendata>

«Гарант» - <http://www.garant.ru/>

«Консультант плюс» - <http://www.consultant.ru/>

5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

1. Windows 7 Профессиональная (Starter).
2. Браузер Chrome.
3. Браузер Firefox.
4. OpenOffice.
5. LMS Moodle

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
----------------------------------	--	---

Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска аудиторная, проектор мультимедийный, экран, переносное оборудование ноутбук.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, проектор мультимедийный, экран, переносное оборудование ноутбук.
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет	Моноблок (30 шт.), проектор, экран
	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

## **7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www/kgeu.ru](http://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с

гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## **8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.**

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание

ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

*Гражданское и патриотическое воспитание:*

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

*Духовно-нравственное воспитание:*

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

*Культурно-просветительское воспитание:*

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

*Научно-образовательное воспитание:*

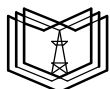
- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

**Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год**

№ П/П	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					



**КГУ**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ  
ВО «КГУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
по дисциплине**

**Б1.В.03 Организация и контроль работы предприятий энергетики и  
нефтегазопереработки**

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль) Технологии в энергетике и нефтегазопереработке

Квалификация Бакалавр

г. Казань, 2025



## 2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов прохождения практики:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-2	ПК-2.2	знать: способы и средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды				
		Знает способы и средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды в полном объеме	Знает в целом средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды, но допускает несколько негрубых ошибок	средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды, , но допускает много негрубых ошибок	Не знает средства восстановления качества основных компонентов окружающей среды в полном объеме	
		уметь: планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды				

			Умеет планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды в соответствии с поставленными задачами	Умеет в целом планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды, но допускает мало не грубых ошибок	Умеет в целом планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды, но допускает много не грубых ошибок	Не умеет планировать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды
		владеть: методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды				
			Продемонстрированы базовые навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды	Продемонстрированы базовые навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды, с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды, с многочисленными недочетами	Не продемонстрированы навыки владения методами контроля за выполнением установленных нормативов качества окружающей среды
ПК-3	ПК-3.1	знать: принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки				

			В полном объеме знает принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки	Достаточно хорошо знает принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, допускает незначительные неточности	Неуверенно ориентируется в принципах организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки	Не знает принципы организации и контроля работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки
		уметь: принимать решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий				
			Без затруднений принимает решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Принимает решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий, допуская незначительные неточности.	Слабо принимает решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий, допускает ошибки	Не способен принимать решения, связанные с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий
		владеть: опытом принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий				

			Имеет широкий опыт принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Обладает некоторым опытом принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Имеет небольшой опыт принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий	Не обладает опытом принятия решений, связанных с организацией и контролем работы технологического оборудования на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, на основании существующих условий
	ПК-3.2	знать: существующую документацию на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки и мероприятия по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК				
			Отлично ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК	Хорошо ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК	Слабо ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК	Не ориентируется в существующей документации на предприятиях энергетики и нефтегазопереработки, а также мероприятиях по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на предприятиях ТЭК
уметь: проводить анализ на основании существующей организации и документации и принимать решения по совершенствованию организации на основании его						

		В полном объеме проводит анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его	Уверенно проводит анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его, допускает некоторые неточности.	С трудом проводит анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его	Не может проводить анализ на основании существующей организации и документации и принимает решения по совершенствованию организации на основании его
	владеть: опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы				
		Имеет широкий опыт совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы	Обладает некоторым опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы	Обладает небольшим опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы	Не обладает опытом совершенствования организационной структуры предприятия на основании анализа существующей производственной программы

Оценка **«отлично»** выставляется за выполнение *расчетных работ в семестре; тестовых заданий; глубокое понимание технологических методов расчета норм расхода материалов, полные и содержательные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание);*

Оценка **«хорошо»** выставляется за выполнение *расчетных работ в семестре; тестовых заданий; понимание технологических методов расчета норм расхода материалов, ответы на вопросы билета (теоретическое или практическое задание);*

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выполнение *расчетных работ в семестре и тестовых заданий;*

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за слабое и неполное выполнение *расчетных работ в семестре и тестовых заданий.*

### **3. Перечень оценочных средств**

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Описание оценочного средства
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Контрольная работа (КнтР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Экзамен (Экз)	Экзаменационные билеты предназначены для письменного и устного ответов на вопросы в рамках курса дисциплины	Экзаменационные билеты

#### **4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

##### **Тест**

1. Выберите неверный ответ. Сложность управления в АСУП обусловлена следующими причинами:

- небольшим числом разнородных элементов;+
- высокой степенью их взаимосвязи в процессе производства;
- неопределенностью результатов выполнения многих процессов (брак, сбой, несвоевременные поставки, нерегулярность спроса и т.д.);
- предприятие постоянно изменяется, т.е. является нестационарным.

2. Выберите неверное утверждение. Производственный поток – это форма организации

производственного процесса или его части, при которой:

- операции выполняются в заранее установленной последовательности;
- имеют равные задания на один и тот же период времени;
- выполняются исключительно с использованием ручного труда;+
- выполняются одновременно.

3. Какой из перечисленных типов производства характеризуется непрерывным изготовлением

ограниченной номенклатуры изделий на узкоспециализированных рабочих местах:

- массовый тип; +
- серийный тип;
- единичный тип.

4. Выберите правильный ответ. Сочетание трудового процесса и взаимосвязанных с ним

физико-химических и механических процессов, происходящих под наблюдением и управлением

персонала, обслуживающего рабочие машины.

- Организация производства;
- Производственный процесс;+
- Производственная структура.
- Качество продукции.

5. Что не является задачей отдела технического контроля:

- разработка мероприятий по предупреждению брака, повышению качества продукции;
- выявление, учет брака и анализ причин его образования;
- предупреждение преждевременного износа оборудования.+

6. Полная разборка оборудования и узлов, детальный осмотр, промывка, протирка, замена и

восстановление деталей, проверка на технологическую точность обработки, восстановление мощности, производительности по стандартам и ТУ– это

- малый ремонт;
- средний ремонт;
- капитальный ремонт.+

7. Что не относится к основным методам проектирования продукта и планирования выполняемых при этом работ:

- комплексно-совмещенный метод организации процесса проектирования;
- математическое моделирование исследуемого объекта;+
- система сетевого планирования;
- система автоматизированного проектирования;
- комплексная стандартизация.

### **Критерии оценки и шкала оценивания в баллах**

Даны правильные ответы на 85- 100% вопросов- 18-20 баллов.

Даны правильные ответы на 60- 84% вопросов- 15-17 баллов.

Даны правильные ответы на 40- 59% вопросов- 12-14 баллов.

Даны правильные ответы менее чем на 40% вопросов- менее 12 баллов.

## **1. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

### **Наименование оценочного средства: экзаменационный билет**

#### **Представление и содержание оценочных материалов:**

Примеры экзаменационных билетов:

#### Билет 1.

1. Структура и содержание годового плана предприятия.
2. Планирование ремонтных работ.

#### Билет 2.

1. Организация планирования деятельности предприятия.
2. Планирование потребности в транспортных средствах.

#### Билет 3.

1. Расчет оценки качества выпускаемой продукции.
2. Структура ремонтной службы предприятия.

#### Билет 4.

1. Пути сокращения сроков разработки и освоения новой продукции.
2. Организационно-правовые формы предприятий. Организационно-хозяйственные формы предприятий.

#### Билет 5.

1. Понятие производственной структуры предприятия и порядок ее построения.
2. Расчет потребности в энергии и энергетический баланс предприятия.