

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 03.04.2024 11:23:48  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
кибернетических систем  
\_\_\_\_\_ О.Н.Кузяков  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Организация и планирование автоматизированных  
производств  
направление подготовки: 15.03.04 - Автоматизация технологических  
процессов и производств  
направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и  
производств в нефтяной и газовой промышленности  
форма обучения: очная / заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры ЭОП  
Протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины** «Организация и планирование автоматизированных производств» - приобретение обучающимися необходимых теоретических знаний и развитие практических навыков самостоятельного выполнения основных технико-экономических расчетов при решении конкретных вопросов организации и управления автоматизированным производством.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение и формирование понятийного аппарата, определяющего организацию производства как систему научных знаний и область практической деятельности;
- раскрытие сущности, основных элементов, принципов эффективной организации производства;
- раскрытие роли предприятия как производственной системы;
- получение знаний об основах организации производственных процессов предприятий нефтяной и газовой промышленности;
- изучение особенностей нефтегазового производства, как объекта организации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация и планирование автоматизированных производств» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание:** принципов развития и закономерности функционирования предприятия; основных концепций, теоретических подходов и базовых понятий экономики; технологию и технологические схемы автоматизируемых процессов добычи, переработки, транспорта, хранения, распределения углеводородного сырья, в том числе вспомогательных; требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами;

**умения:** находить и использовать источники экономической, социальной управленческой информации; выявлять проблемы технико-экономического характера при анализе конкретных ситуаций; использовать статистические данные; осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту автоматизации, в том числе с применением информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

**владение:** методами измерения и анализа показателей деятельности; чтением чертежей графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами.

Содержание дисциплины «Организация и планирование автоматизированных производств» является логическим продолжением содержания дисциплин «Автоматизация технологических процессов и производств», «Технико-экономическое обоснование проектов» и служит основой для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
--------------------------------	---	-----------------------------------

ПКС-9 Способность контролировать выполнение производственных показателей подразделениями по АСУТП нефтегазовой отрасли	ПКС-9.2. Знает виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП	Знать: З1 – знает виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП
		Уметь: У1 – разрабатывать предложения по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП
		Владеть: В1 – навыками разработки и обоснования предложений по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП
ПКС-10. Способность выполнять работы по организационно-техническому обеспечению эксплуатации АСУТП нефтегазовой отрасли	ПКС-10.1 Способен разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП	Знать: З2 – принципы и методы разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП
		Уметь: У2 – разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП
		Владеть: В2 – современными методиками разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 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	4/7	16	16	-	40	Зачет
заочная	5/9	6	6	-	60	Зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### очная форма обучения (ОФО)

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.	Лаб.				
1	1	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система	2	-	-	2	4	ПКС-9.2 ПКС-10.1	Тест по материалам темы

2	2	Организация производственного процесса	2	2	-	6	10	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы Расчетно- аналитическое задание
3	3	Организация производственного процесса в пространстве и времени	2	2	-	6	10	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы Расчетно- аналитическое задание
4	4	Организация вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств	2	2	-	6	10	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы Расчетно- аналитическое задание
5	5	Организация управления производством	2	2	-	6	10	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы Расчетно- аналитическое задание
6	6	Основы управления предприятием	2	2	-	6	10	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы Деловая игра
7	7	Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства	4	6	-	4	14	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы Расчетно- аналитическое задание
8	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Вопросы к зачету
Итого:			16	16		40	72		

### Заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система	0,5	-	-	6	6,5	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы
2	2	Организация производственного процесса	1	-	-	10	11	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы
3	3	Организация производственного процесса в пространстве и времени	1	2	-	8	11	ПКС-9.2 ПКС- 10.1	Тест по материалам темы Расчетно- аналитическое задание

4	4	Организация вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств	0,5	-	-	8	8,5	ПКС-9.2 ПКС-10.1	Тест по материалам темы
5	5	Организация управления производством	1	2	-	8	11	ПКС-9.2 ПКС-10.1	Тест по материалам темы Расчетно-аналитическое задание
6	6	Основы управления предприятием	1	-	-	8	9	ПКС-9.2 ПКС-10.1	Тест по материалам темы
7	7	Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства	1	2	-	8	11	ПКС-9.2 ПКС-10.1	Тест по материалам темы Расчетно-аналитическое задание
8	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-9.2 ПКС-10.1	Вопросы к зачету
Итого:			6	6		60	72		

### Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

#### 5.2. Содержание дисциплины.

##### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

##### Раздел 1. Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система

Концепция организации и планирования производства на предприятии. Сущность организации производства. Предприятие как организационная система.

##### Раздел 2. Организация производственного процесса

Производственный процесс, его состав и структура. Классификация производственных процессов, основные принципы организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика. Организация производственного процесса во времени. Понятие производственного цикла. Длительность, состав и структура производственного цикла. Параметры производственного цикла простого производственного процесса при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения предметов труда. Условия применения различных видов движения предметов труда. Производственный цикл сложного производственного процесса и расчет длительности его цикла. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.

##### Раздел 3. Организация производственного процесса в пространстве и времени

Производственная структура нефтегазового предприятия и факторы ее определяющие. Классификация цехов и служб предприятия. Генеральный план предприятия и основные требования, предъявляемые к нему. Производственная структура цехов и участков, и факторы ее определяющие. Формы и типы специализации нефтегазовых предприятий. Предметно-замкнутые участки. Пути совершенствования производственной структуры нефтегазовых предприятий.

Раздел 4. Организация вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств  
Организация инструментального, энергетического, транспортного, хозяйства, организация

ремонтной службы предприятия, организация материально-технического снабжения предприятия. Совершенствование организации производства и оценка ее экономической эффективности.

#### Раздел 5. Организация управления производством

Сетевое планирование и управление в организации. Метод сетевого планирования и управления. Сетевой график, элементы и порядок построения сетевых графиков. Расчет и оптимизация параметров сетевого графика. Графики Ганта. Задачи, основные этапы и содержание оперативного производственного планирования. Межцеховое и внутрицеховое планирование. Календарно-плановые нормативы. Системы оперативного планирования. Оперативный учет и контроль производства. Диспетчирование производства.

#### Раздел 6. Основы управления предприятием

Содержание, задачи и принципы управления. Требования, предъявляемые к современной системе управления. Основные элементы системы управления. Содержание и классификация методов управления. Организационные формы управления предприятием. Понятие структуры управления производством и делегирования полномочий. Функции и структура управления. Основные типы организационных структур управления. Типы структур управления производством на предприятии. Основные направления совершенствования структуры управления. Организация труда. Управление персоналом.

Раздел 7. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства

Принципы теории экономической эффективности капитальных вложений. Методы обоснования экономической эффективности капитальных вложений на разработку и внедрение автоматизированной системы

### 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	2	0,5	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система
2	2	2	1	Организация производственного процесса
3	3	2	1	Организация производственного процесса в пространстве и времени
4	4	2	0,5	Организация вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств
5	5	2	1	Организация управления производством
6	6	2	1	Основы управления предприятием
7	7	4	1	Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства
Итого:		16	6	

#### **Практические занятия**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема занятия
		ОФО	ЗФО	
1	2	2	-	Организация производственного процесса
2	3	2	2	Организация производственного процесса в пространстве и времени
3	4	2	-	Организация вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств
4	5	2	2	Организация управления производством
5	6	2	-	Основы управления предприятием

6	7	6	2	Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства
Итого:		16	6	

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	2	6	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система	Подготовка к тесту
2	2	6	10	Организация производственного процесса	Подготовка к тесту Подготовка к практическим занятиям, решение заданий
3	3	6	8	Организация производственного процесса в пространстве и времени	Подготовка к тесту Подготовка к практическим занятиям, решение заданий
4	4	6	8	Организация вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств	Подготовка к тесту Подготовка к практическим занятиям, решение заданий
5	5	6	8	Организация управления производством	Подготовка к тесту Подготовка к практическим занятиям, решение заданий
6	6	6	8	Основы управления предприятием	Подготовка к тесту Подготовка к практическим занятиям, решение заданий
7	7	4	8	Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства	Подготовка к тесту Подготовка к практическим занятиям, решение заданий
8	1-7	4	4		Подготовка к зачету
Итого:		40	60		

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).

### 6. Тематика курсовых работ

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Целью выполнения контрольной работы является закрепление и углубление знаний по дисциплине «Организация и планирование автоматизированных производств», развитие навыков самостоятельной работы бакалавров заочной формы обучения. Из нижеприведенного перечня (п. 7.2.) студентам предлагается выбрать одну тему (по номеру в списке экзаменационной ведомости) и осветить ее с использованием источников, рекомендуемых в РПД (Приложение 2), а так же интернет-источников. Рекомендуемый объем контрольной работы составляет 10-15 страниц (без учета приложений). Контрольная работа содержит следующие обязательные элементы: титульный лист; содержание; введение; основная часть

(может состоять из параграфов, подпараграфов); заключение; список использованных источников; приложения. Выполнение контрольной работы позволяет максимально приблизить получаемые знания, умения и навыки к условиям будущей профессиональной деятельности, а также сформировать компетенции, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

#### 7.2. Тематика контрольных работ.

1. Подготовка высокотехнологичного производства
2. Производственный процесс и основные принципы его организации
3. Формы организации производства
4. Методы организации производства
5. Организация высокотехнологичного производства
6. Организация производства при внедрении коллективных форм организации труда
7. Организация технического обслуживания производства
8. Организация системы качества в соответствии с международными стандартами
9. Организация вспомогательных служб предприятия
10. Совершенствование организации производства на основе современных информационно-коммуникационных технологий и средств вычислительной техники
11. Стратегическое планирование производства
12. Этапы формирования бюджета организации
13. Характеристика системы сбалансированных показателей
14. Оперативное управление производством
15. Методы управления производством
16. Информационное обеспечение производства
17. Методы разработки и принятия управленческих решений
18. Методы управления персоналом
19. Рациональная организация труда
20. Оценка кадрового потенциала организации
21. Мотивация персонала организации
22. Профессиональная адаптация на предприятии
23. Деловая карьера на предприятии
24. Этапы формирования кадрового резерва
25. Обучение и развитие персонала организации

### 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	Тестирование	10
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	20
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Тестирование	10
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	20

	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Тестирование	20
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	10
3	Участие в деловой игре (тема 6)	5
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

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	Тестирование	40
2	Представление решения расчетно-аналитических заданий	50
3	Защита контрольной работы	10
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 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:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

**Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	Организация и планирование автоматизированных производств	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	

**11. Методические указания по организации СРС****11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.**

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по дисциплине, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

## 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. Научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. Во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (под вопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. Готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

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

Дисциплина: Организация и планирование автоматизированных производств

Код, направление подготовки: 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-9	ПКС-9.2. Знает виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП	Знать: З1 – знает виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП	Не знает виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП	Демонстрирует отдельные знания видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Демонстрирует достаточные знания видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Демонстрирует исчерпывающие знания видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП
		Уметь: У1 – разрабатывать предложения по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Не умеет разрабатывать предложения по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Испытывает затруднения в умении разрабатывать предложения по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Умеет разрабатывать предложения по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Умеет в совершенстве разрабатывать предложения по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП
		Владеть: В1 – навыками разработки и обоснования предложений по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Не владеет навыками разработки и обоснования предложений по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Не уверенно владеет навыками разработки и обоснования предложений по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	Владеет навыками разработки и обоснования предложений по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП	В совершенстве владеет навыками разработки и обоснования предложений по выбору видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы средств АСУТП
ПКС-10	ПКС-10.1 Способен разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП.	Знать: З2 – принципы и методы разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	Не знает принципы и методы разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	Демонстрирует отдельные знания принципов и методов разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	Демонстрирует достаточные знания принципов и методов разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	Демонстрирует исчерпывающие знания принципов и методов разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: У2 – разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП	Не умеет разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП	Испытывает затруднения в умении разработки производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП	Умеет разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП	Умеет в совершенстве разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП
		Владеть: В2 – современными методиками разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	Не владеет современными методиками разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	Не уверенно владеет современными методиками разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	Владеет навыками современными методиками разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП	В совершенстве владеет современными методиками разработки производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП

## КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Организация и планирование автоматизированных производств

Код, направление подготовки: 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

№ 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	Зиязова, Р. Н. Экономика организации : конспект лекций для студентов специальности 080114.51 "Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)" дневной формы обучения / Р. Н. Зиязова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 100 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/58781">https://e.lanbook.com/book/58781</a>	19 + ЭР*	25	100	+
2	Елькин, Б. П. Основы производства работ на объектах нефтегазовой отрасли : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / Б. П. Елькин, И. Г. Волынец ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 232 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ.	17 + ЭР*	25	100	+
3	Экономика организации : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511735">https://urait.ru/bcode/511735</a>	ЭР*	25	100	+
4	Организация и планирование автоматизированных производств : методические указания по изучению дисциплины для студентов направления подготовки 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" профиль "Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности" всех форм обучения / ТИУ ; сост. Н. В. Зонина. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 32 с. — URL: <a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>	5+ЭР*	25	100	+

\*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

## Лист согласования

Внутренний документ "Организация и планирование автоматизированных производств\_2023\_15.03.04\_АТПб"

Ответственный: Антонова Валентина Петровна

Согласовано

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	Дата
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Кузяков Олег Николаевич	Баюк Ольга Васильевна	Согласовано		
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		