### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

# образования "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 5

#### **УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной программы

Доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. отепень, звание)

С.А. Назаревич

(ининадин въздалия)

(подпись)

«10» февраля 2025 г

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ресурсное обеспечение промышленных технологий и инноваций» (Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	27.03.05	
Наименование направления подготовки/ специальности	Инноватика	
Наименование направленности	Инновации и технологический менеджмент	
Форма обучения	очная	
Год приема	2025	

Санкт-Петербург- 2025

#### Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)	1/2	
Доц., к.т.н. (должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата 10.02.2025)	С.В. Дзюбаненко (инициалы, фамилия)
Программа одобрена на засед	ании кафедры № 5	
«10» февраля 2025 г, протоко	ол № 01-02/2025	
Заведующий кафедрой № 5	11	
д.т.н.,доц.		Е.А. Фролова
(уч. степень, звание)	(подпись, дата/10.02.2025)	(инициалы, фамилия)
Заместитель директора инсти-	тута ФП/Н1 по методической р	аботе
доц.,к.т.н.	10.02.2025)	Н.Ю. Ефремов (инициалы, фамилия)
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата 10.02.2025)	(ппициалы, фамилия)

#### Аннотация

Дисциплина «Ресурсное обеспечение промышленных технологий и инноваций» входит в образовательную программу высшего образования — программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.05 «Инноватика» направленности «Инновации и технологический менеджмент». Дисциплина реализуется кафедрой «№5».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

ПК-3 «Способен к постановке задач при проведении патентно-информационных исследований, анализа и исследований в области промышленного дизайна, в том числе актуальной ситуации современного рынка, портрета потребителя, характерных для данного сегмента предпочтений потребителей»

ПК-6 «Способен к определению показателей технического уровня проектируемой продукции (изделия)»

ПК-7 «Способен к планированию разработки комплекта технической документации продукта»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- основами ресурсного обеспечения промышленных технологий и инноваций;
- планированием и реализацией инновационной деятельности на промышленных предприятиях;
- ресурсным и финансовым обеспечением промышленных технологий и инноваций;
- оценкой и управлением рисками проектной деятельности продуктовых и технологических инноваций;
- управлением маркетингом создающихся промышленных технологий и инноваций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, курсовая работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

- 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
- 1.1. Цели преподавания дисциплины:
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных, овладение современными методами исследований, информационнокоммуникационными технологиями;
- оценивать потребности в ресурсах реализации проектов, осуществлять контроль реализации инновационных проектов, проводить оценку и управление рисками инновационной деятельности;
- развитие способов решения основных профессиональных задач, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;
- обеспечение готовности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию в научно-исследовательской деятельности;
- получение обучающимися необходимых профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области качества, элементов системы экономики качества;
- предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать профессиональные навыки по внедрению системы менеджмента качества на уровне предприятия, а также формирования стратегии и программ развития промышленных технологий и инноваций.
- 1.1. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее ОП ВО).
- 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		УК-1.3.2 знать методики системного подхода для решения поставленных задач УК-1.У.1 уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием искусственного интеллекта УК-1.У.2 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, для решения поставленных задач
ПК-3 Способен к постановке задач при проведении патентно- информационных исследований, анализа и		ПК-3.В.1 владеть формулированием и постановкой задач по поиску научнотехнической информации, результатов научных исследований, а также по проведению патентно-информационных исследований

	дизайна, в том	
	числе актуальной	
	ситуации	
	современного	
	рынка, портрета	
	потребителя,	
	характерных для	
	данного сегмента	
	предпочтений	
	потребителей	
		ПК-6.3.1 знать технические, экономические,
	ПК-6 Способен к	экологические и социальные требования к
	определению	проектируемой продукции (изделию)
	показателей	ПК-6.У.1 уметь выявлять угрозы со стороны
Профессиональные	технического	других производителей продукции (изделия),
компетенции	уровня	обладающих охранными документами
	проектируемой	(патентами, лицензиями)
	продукции	ПК-6.В.1 владеть определением возможности
	(изделия)	предоставления правовой охраны для
		проектируемой продукции (изделия)
	ПК-7 Способен к	1 10 1 ( / / /
	планированию	
	разработки	W 5 5 5 1
Профессиональные	комплекта	ПК-7.3.1 знать стандарты, содержащие
компетенции	технической	требования к технической документации
	документации	
	продукта	
	продукта	

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Проектно-ориентированные методы разработки продукции»,
- «Информационное обеспечение проектной деятельности»,
- «Основы технического анализа промышленной продукции»,
- «Инструменты управления качеством».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Технология и организация производства»,
- «Управление процессами»,
- «Управление инновационными проектами»,
- «Стратегия управления производственной деятельностью»,
- «Технология нововведений».

#### 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

		Трудоемкость по
Вид учебной работы	Всего	семестрам
		№5

1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, 3E/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки	25	25
Аудиторные занятия, всего час.	68	68
в том числе:		
лекции (Л), (час)	34	34
практические/семинарские занятия (ПЗ),		
(час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)	17	17
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	40	40
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

Примечание: \*\*

### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий. Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции	П3	ЛР	КП	CPC
	(час)	(C3)	(час)	(час)	(час)
Сем	естр 5				
Раздел 1. Основы ресурсного обеспечения					
промышленных технологий и инноваций					
Тема 1.1. Управление инновационными					
проектами	2		1	1	2
на промышленных предприятиях					
Тема 1.2. Организация проектной деятельности	2		1	1	4
напромышленных предприятиях					7
Тема 1.3. Анализ использования	2		1	1	
инновационных					2
технологий в существующих процессах					2
промышленного предприятия					
Тема 1.4. Механизмы выработки и реализации	4		2	2	
научно-технической политик и ее ресурсное					4
обеспечение промышленного предприятия					
Тема 1.5. Роль инноваций и рыночные	2		1	1	
механизмы активизации научно-технической					4
и инновационной					4
деятельности					
Тема 1.6. Мотивационный механизм	2		1	1	
активизациидеятельности инновационного					2
менеджмента.					
Раздел 2. Планирование и реализация					
инновационной деятельности на					
промышленных предприятиях					
Тема 2.1. Проведение R&D на промышленных	4		2	2	4
предприятиях	4				4

Тема 2.2. Организация проведения исследований продуктовых и технологических	4		2	2	4
проектов					
Тема 2.3. Разработка календарного	2		1	1	
плана реализации продуктовых и					1
технологических					+
проектов					
Тема 2.4. Разработка внешнего	2		1	1	
позиционированияпродуктовых и					4
технологических проектов					
Тема 2.5. Упаковка создающихся новых	4		2	2	4
продуктовых и технологических проектов	4				4
Тема 2.6. Конкурентоспособность					
промышленных технологий и инноваций на					
промышленном предприятии. Методы	4		2	2	1
оценки конкурентоспособности	4		2	2	+
инновационных					
продуктов и технологий					
Выполнение курсового проекта				17	
Итого в семестре:	34		17	17	40
Итого	34	0	17	17	40

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий. Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
раздела	пазвание и содержание разделов и тем лекционных занятии
1.	Основы ресурсного обеспечения промышленных технологий и инноваций
1.1.	Управление инновационными проектами на промышленных предприятиях
1.2.	Организация проектной деятельности на промышленных предприятиях
1.3.	Анализ использования инновационных технологий в существующих процессах промышленного предприятия
1.4.	Механизмы выработки и реализации научно-технической политик и ее ресурсное обеспечение промышленного предприятия
1.5.	Роль инноваций и рыночные механизмы активизации научно-технической и инновационной деятельности
2.	Планирование и реализация инновационной деятельности на
	промышленных предприятиях
2.1.	Проведение R&D на промышленных предприятиях
2.2.	Организация проведения исследований продуктовых и технологических проектов
2.3.	Разработка календарного плана реализации продуктовых и технологических проектов
2.4.	Разработка внешнего позиционирования продуктовых и технологических проектов

2.5.	Упаковка создающихся новых продуктовых и технологических проектов
2.6.	Конкурентоспособность промышленных технологий и инноваций на
	промышленном предприятии. Методы оценки конкурентоспособности
	инновационных продуктов и технологий
3.	Ресурсное и финансовое обеспечение промышленных технологий и
	инноваций
3.1.	Привлечение внешнего финансирование для развития и реализации новых
	промышленных технологий и инноваций
3.2.	Методы разработки информационной платформы предприятия
3.3.	Особенности привлечения государственного и частного финансирования для
	реализации продуктовых и технологических проектов
3.4.	Венчурное финансирование инноваций, формирование и развитие
	национальной венчурной системы
3.5.	Государственная поддержка создания и развития высокотехнологичных
	производств
3.6.	Определение емкости рынка продуктовых и технологических инноваций
	направленности промышленного предприятия. Выбор целевых сегментов
	рынка. Позиционирование сервисной услуги на рынке.
4.	Оценка и управление рисками проектной деятельности продуктовых и
	технологических инноваций
4.1.	Инновационные риски венчурного капитала и управление ими
4.2.	Понятие об организации риск-менеджмента на промышленном предприятии.
4.3.	Структурная схема риск-менеджмента. Функции управления рисками.
4.4.	Алгоритм управления рисками на предприятии.
4.5.	Подсистема управления рисками и ее место в системе управления на
	предприятии
<b>5.</b>	Управление маркетингом создающихся промышленных технологий и
	инноваций

4.3. Практические (семинарские) занятия Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

				Из них	$N_{\underline{0}}$		
$N_{\underline{0}}$	Темы практических	Формы практических	Трудоемкость,	практической	раздела		
п/п	занятий	занятий	(час)	подготовки,	дисцип		
				(час)	лины		
	Учебным планом не предусмотрено						
Всего							

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

	weelings of the episted substitute in the particular in the partic						
No	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость,	Из них	$\mathcal{N}_{\underline{0}}$			
$\Pi/\Pi$		(час)	практической	раздела			
			подготовки,	дисцип			
			(час)	лины			
	Семестр 5						

1	Анализ использования инновационных	2	2	1
	технологий в существующих процессах			
	промышленного предприятия			
2	Разработка календарного плана	2	2	2
	реализации продуктовых и			
	технологических проектов			
3	Разработка внешнего позиционирования	2	2	2
	продуктовых и технологических проектов			
4	Упаковка создающихся новых	2	2	2
	продуктовых и технологических проектов			
5	Определение емкости рынка продуктовых	2	2	3
	и технологических инноваций			
	направленности промышленного			
	предприятия. Выбор целевых сегментов			
	рынка. Позиционирование на рынке.			
6	Построение алгоритма управления	3	3	4
	рисками на предприятии, выбранное			
	обучающимся для анализа			
7	Разработка системы управления	4	4	5
	маркетинговой стратегией продуктовых и			
	технологических проектов			
	Всего	17		

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Цель курсового проекта:

Часов практической подготовки:

Примерные темы заданий на курсовой проект приведены в разделе 10 РПД.

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего,	Семестр 5,
Вид самостоятельной расоты	час	час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (TO)	10	10
Курсовое проектирование (КП, КР)	10	10
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	5	5
Домашнее задание (ДЗ)	10	10
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	5	5
Всего:	40	40

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

# 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

	х и электронных учесных издании	Количество
Шифр/		экземпляров в
URL	Библиографическая ссылка	библиотеке
адрес		(кроме
_		электронных
		экземпляров)
	Стратегическое управление промышленным	
338	предприятием в условиях цифровизации	5
A 45	производства: учебное пособие / Н. А.	
	Алёшкин, А. А. Петрушевская; СПетерб.	
	гос. ун-т аэрокосм. приборостроения	
	Санкт- Петербург: Изд-во ГУАП, 2021	
	156 с.: рис., табл Библиогр. в конце глав	
	ISBN 978-5-8088-1580-3	
https://znanium.ru/catalog/doc	Производственный менеджмент	
ument?id=445308	предприятия	
	покупка	
	новинка	
	основная коллекция	
	Издательство: НИЦ ИНФРА-М	
	Многотомное издание: Том 1 (2024)	
	Год издания: 2024	
	Кол-во страниц: 424	
	Вид издания: Учебник	
	Авторы: Якобсон Зинаида Васильевна,	
	Симаков Дмитрий Борисович, Баскакова	
	Надежда Тимофеевна	
https://znanium.ru/catalog/doc	Ресурсы и результат. Курс лекций и	
ument?id=440704	практикум	
	покупка	
	новинка	
	Издательство: Проспект науки	
	Год издания: 2024	
	Кол-во страниц: 204 Вид издания: Учебное пособие	
	Автор: Шляго Наталья Никодимовна	
https://znanium.ru/catalog/doc	Информационные ресурсы и технологии в	
	экономике	
ument?id=444973		
	покупка основная коллекция	
	Издательство: Вузовский учебник	
	Год издания: 2024	
	Кол-во страниц: 462	
	Вид издания: Учебное пособие	
https://znanium.ru/catalog/doc	Информационные ресурсы и инструменты в	
ument?id=436167	работе исследователя	
WINCHT.10—75010/	покупка	
	основная коллекция	
	Издательство: НИЦ ИНФРА-М	
	F1	

ов
ий
ТИ

## 7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационнотелекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://minpromtorg.gov.ru/activities/	Стратегические документы -
foreign_economic_affair/stratdoc/	Минпромторг
https://minpromtorg.gov.ru/activities/cross_tech/docs/	Инжиниринг и промдизайн
https://start-mybusiness.ru/	Первый городской бизнес-инкубатор
https://ingria-startup.ru/	Бизнес инкубатор «Ингрия»
https://i.moscow/	Московский инновационный кластер
https://pmmagazine.ru/articles/formirovanie-i-	Формирование и оценка
ocenka-ustojchivosti-proizvodstvennyx-setej-pri-	устойчивости производственных
realizacii-slozhnyx-mnogostadijnyx-proektov/	сетей при реализации сложных
	многостадийных проектов

https://pmmagazine.ru/articles/sertifikacii-po-	Сертификации по управлению
upravleniyu-proektami-chto-vybrat/	проектами: что выбрать?
https://pmmagazine.ru/articles/chto-novogo-v-novoj-	Что нового в 7-ой редакции РМВОК
versii-pmbok-guide-7/	Guide®?
https://pmmagazine.ru/articles/praktika-sostavleniya-	Практика составления графика
grafika-proekta-v-ms-project/	проекта в MS Project
https://pmmagazine.ru/articles/tipichnye-oshibki-	Типичные ошибки руководителей
rukovoditelej-proektov-so-storony-ispolnitelya/	проектов со стороны исполнителя

#### 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10- Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	MS Office

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11- Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	
	Не предусмотрено	

#### 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

<b>№</b> п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)	
1	Мультимедийная лекционная аудитория		

#### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

	1 7 1
Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену;
	Тесты.
Выполнение курсового проекта	Экспертная оценка на основе требований к
	содержанию курсового проекта.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

таолица т4 – Критерии	оценки уровня сформированности компетенции			
Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций			
5-балльная шкала				
«отлично» «зачтено»	<ul> <li>обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>делает выводы и обобщения;</li> <li>свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>			
«хорошо» «зачтено»	<ul> <li>обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>не допускает существенных неточностей;</li> <li>увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>аргументирует научные положения;</li> <li>делает выводы и обобщения;</li> <li>владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>			
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul> <li>обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>слабо аргументирует научные положения;</li> <li>затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>			
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul> <li>обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>не может аргументировать научные положения;</li> <li>не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>			

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы. Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	<ol> <li>Провести оценку возникновения рисков разного уровня R&amp;D проектов на промышленных предприятиях</li> <li>Построить календарный план-график реализации продуктовыхи технологических проектов</li> <li>Представить проект по разработке внешнего позиционирования продуктовых и технологических</li> </ol>	УК-1.3.2

	проектор	
	проектов 4. Какие принципы проектирования производственных	
	4. Какие принципы проектирования производственных процессов?	
2	5. Предложить вариант упаковки создающихся новых	УК-1.У.1
2	продуктовых и технологических проектов	3 K-1.3.1
	6. Представить алгоритм управления рисками на предприятии.	
	7. Предложить вариант системы управления маркетинговой	
	стратегией продуктовых и технологических проектов	
	8. В каких условиях используется дерево решений в процессе	
	формирование решений?	
	9. Какие существуют меры организации производственной	
	инфраструктуры предприятия.	
3	10. Основы организации проектной деятельности на	УК-1.У.2
5	промышленных предприятиях	3 K 1.3 .2
	11. Требования к моделям в задачах цифровизации	
	производства.	
	12. Стадии развития инновационной компании	
	13. Определение инноваций и виды технологических	
	инноваций.	
	14. Представьте принципы проектирования производственных	
	процессов	
	15. Опишите планирование инвестиционных процессов, его	
	содержание и задачи.	
4	16. Механизмы выработки и реализации научно-технической	ПК-3.В.1
	политик и ее ресурсное обеспечение промышленного	
	предприятия	
	17. Провести оценку мониторинга актуальности	
	предложенных преподавателем инновационных	
	промышленных проектов	
	18. Какая информация не входит в раздел "Организационно-	
	экономическая сущность задачи"?	
	19. С помощью каких инструментов формируется решение в	
	условиях риска?	
5	20. Провести экспертизу предложенных преподавателем	ПК-6.3.1
	инновационных промышленных проектов	
	21. Обосновать ресурсное обеспечение промышленных	
	технологий и инноваций	
	22. С помощью каких инструментов формируется решение в	
	условиях определенности?	
6	23. Представьте порядок разработки технической	ПК-6.У.1
	документации и веденияделопроизводства	
	24. Представьте порядок оформления технической	
	документации и ведения делопроизводства	
	25. Какое определение информационных ресурсов общества	
	соответствует Федеральному закону "Об информации,	
	информатизации и защите информации"	
7	26. Сформируйте систему показателей результативности	ПК-6.В.1
	промышленных технологий и инноваций	
	27. Опишите внемашинные информационные ресурсы	
	предприятия	
	28. Опишите внутримашинные информационные ресурсы	
	предприятия	

8	29. Представьте обоснование количественные требования к	ПК-7.3.1
	производственнымресурсам предложенных	
	преподавателем инновационных промышленных проектов	
	30. Представьте обоснование качественные требования к	
	производственнымресурсам предложенных	
	преподавателем инновационных промышленных проектов	
	31. Что представляют собой собственные информационные	
	ресурсы предприятия?	
	32. Какие бывают внешние информационные ресурсы	
	предприятия	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы
1	Разработка проекта ресурсного обеспечения промышленных технологий и
	инноваций при проведении R&D на промышленном предприятии
2	Разработка методики оценки и управления рисками проектной деятельности
	продуктовых и технологических инноваций
3	Построение системы управления маркетинговой стратегией продуктовых и
	технологических проектов на промышленном предприятии
4	Разработка методики организации проведения исследований продуктовых и
	технологических проектов на промышленном предприятии
5	Разработка проекта привлечения внешнего финансирование для развития и
	реализации новых промышленных технологий и инноваций на промышленном
	предприятии

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

Таолица	а 10 – Примерный перечень вопросов для тестов	
№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	1. Применяемые на предприятиях материалы подразделяются на:	УК-1.3.2
	– основные;	
	– оборотные;	
	– внеоборотные;	
	– сырьё;	
	– вспомогательные;	
	– полуфабрикаты.	
	2. Определение ФОТ по фактическим затратам труда (снизу-вверх):	УК-1.3.2
	<ul> <li>формируется, исходя из реально полученных предприятием</li> </ul>	
	доходов, из которых последовательно исключаются все	
	затраты по порядку их осуществления, при этом фонд	

- оплаты труда определяется по «остаточному» принципу;
- основано на определении необходимого размера выплат персоналу, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;
- предполагает определение фонда оплаты труда, его размера в целом по предприятию либо подразделению, а в отдельных случаях – по укрупненной группе продукции;
- основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования:
  - - по операциям, деталям, узлам и изделиям;
  - - по подразделениям и предприятию.
- 3. Внутриорганизационная карьера включает следующие основные направления перемещения специалиста:

УК-1.3.2

- внутрифирменное;
- внутриотраслевое;
- муниципальное;
- региональное;
- федеральное;
- международное.
- 4 На предприятии при планировании (а также и учете) для оценки производительности труда применяют в основном:

УК-1.3.2

- производственные показатели;
- производственные и финансовые показатели;
- прямые показатели;
- косвенные показатели;
- прямые финансово-экономические показатели.
- 5. Определение  $\Phi$ OT, исходя из размера полученных доходов (сверху вниз):

УК-1.3.2

- основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования:
  - - по операциям, деталям, узлам и изделиям;
  - по подразделениям и предприятию;
- предполагает определение фонда оплаты труда, его размера в целом по предприятию либо подразделению, а в отдельных случаях – по укрупненной группе продукции;
- формируется, исходя из реально полученных предприятием доходов, из которых последовательно исключаются все затраты по порядку их осуществления, при этом фонд оплаты труда определяется по «остаточному» принципу;
- основано на определении необходимого размера выплат персоналу, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;
- основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок.
- 6. Опишите понятие рабочая сила

УК-1.3.2

		•
	7. Представьте развернутый ответ понятия основных	УК-1.3.2
	производственных фондов	
	8. Что представляют собой оборотные средства?	УК-1.3.2
	9. Опишите оценку интенсивности и эффективности осуществления	УК-1.3.2
	предпринимательской деятельности	3 K-1.5.2
	10. Какая роль ритмичности предпринимательской деятельности в	УК-1.3.2
	экономном использовании всех ресурсов	
	- · · ·	УК-1.3.2
	11. Опишите понятие предпринимательская рента	
	12. Из чего состоит функционально-стоимостной анализ	УК-1.3.2
	деятельности подразделений аппарата управления	
	13. Данные об объектах, событиях и процессах, это	УК-1.3.2
	14. Информация это	УК-1.3.2
	15. Укажите характеристики информационной системы, которые	УК-1.3.2 УК-1.3.2
	можно использовать для ее оценки и выбора	УК-1.3.2
	16. Информационная технология это	УК-1.3.2
	17. Укажите информационные технологии, которые можно отнести	УК-1.3.2
	к базовым	1111.5.2
	18. Собственные информационные ресурсы предприятия это	УК-1.3.2
	19. Опишите определение процесса кодирования экономической	УК-1.3.2
	информации	
	20. Опишите правильную характеристику позиционной системы	УК-1.3.2
	экономической информации	
2	1 Var roughanting and the vitte brown was the control of the contr	УК-1.У.1
<u> </u>	1. Как конкретная задача управления персоналом, планирование	J IX 1.3.1
	численности специалистов НЕ включает:	
	<ul> <li>оценку количества персонала;</li> </ul>	
	<ul> <li>оценку профессионального состава персонала;</li> </ul>	
	<ul> <li>расчет текущей потребности предприятия в специалистах;</li> </ul>	
	<ul> <li>расчет будущей потребности предприятия в специалистах;</li> </ul>	
	<ul> <li>оценку квалификации персонала.</li> </ul>	
	одонку квыторнации поросным.	
	2. Карьера – это:	УК-1.У.1
	<ul><li>- продвижение сотрудника в процессе своей</li></ul>	
	профессиональной деятельности по различным стадиям	
	развития: обучение, поступление на работу,	
	профессиональный рост, развитие профессиональных	
	способностей и уход на пенсию;	
	способностей и уход на пенсию;  – подъем на более высокую ступень структурной иерархии	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего такое продвижение связано с расширением неформальных</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего такое продвижение связано с расширением неформальных связей;</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего такое продвижение связано с расширением неформальных связей;</li> <li>перемещение в другую функциональную область</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего такое продвижение связано с расширением неформальных связей;</li> <li>перемещение в другую функциональную область деятельности или исполнение определенной должности той</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего такое продвижение связано с расширением неформальных связей;</li> <li>перемещение в другую функциональную область деятельности или исполнение определенной должности той же ступени иерархии, не имеющей жесткого формального</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего такое продвижение связано с расширением неформальных связей;</li> <li>перемещение в другую функциональную область деятельности или исполнение определенной должности той</li> </ul>	
	<ul> <li>подъем на более высокую ступень структурной иерархии предприятия;</li> <li>индивидуально осознанное поведение специалиста в его трудовой деятельности на протяжении рабочей жизни человека;</li> <li>продвижение к ядру, руководству организации, чаще всего такое продвижение связано с расширением неформальных связей;</li> <li>перемещение в другую функциональную область деятельности или исполнение определенной должности той же ступени иерархии, не имеющей жесткого формального</li> </ul>	УК-1.У.1

VK-1 V 1 3. Выработка на одного работающего (рабочего) может планироваться: в абсолютном выражении; в абсолютном выражении с помощью линейной функции; в абсолютном выражении с помощью степенной функции; в материальном выражении с помощью линейной функции; в нематериальном выражении; в процентах или коэффициентах к предыдущему периоду. УК-1.У.1 4. Укрупненное планирование ФОТ: предполагает определение фонда оплаты труда, его размера в целом по предприятию либо подразделению, а в отдельных случаях – по укрупненной группе продукции; основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок; формируется, исходя из реально полученных предприятием доходов, из которых последовательно исключаются все затраты по порядку их осуществления, при этом фонд оплаты труда определяется по «остаточному» принципу; основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования: • - по операциям, деталям, узлам и изделиям; • - по подразделениям и предприятию; основано на определении необходимого размера выплат персоналу, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок. 5. План по труду и заработной плате состоит из следующих УК-1.У.1 связанных между собой планов (выберите планы, входящие в План по труду и заработной плате): план повышения производительности труда; план снижения себестоимости выпускаемой продукции; план потребности в рабочей силе и подготовке кадров; - план мероприятий по улучшению условий труда и техники безопасности: план по численности работающих. УК-1.У.1 6. Укажите функции электронного документооборот УК-1.У.1 7. Укажите распространенные формы внутримашинного представления структурированных информационных ресурсов 8. Опишите главную особенность баз данных УК-1.У.1 УК-1.У.1 10. Капитальные вложения характеризуют затраты на ... УК-1.У.1 11. В составе капитальных вложений выделяются следующие элементы ... 12. Система оплаты труда, при которой заработная плата в пределах УК-1.У.1 вы-полнения норм оплачивается по прямым сдельным расценкам, а при выра-ботке сверх этих исходных норм - по повышенным, называется ... УК-1.У.1 13. Какая система оплаты труда используется при оплате труда

	POHONO FOTOHI HI IN POPOHIM?	
	вспомо-гательным рабочим? 14. Система оплаты труда, при которой заработок работнику	УК-1.У.1
	начисляется за выполнение всего заранее заданного объема работы	
	на тислистем за выполнение всего заранее заданного объема работы	
	15. Сдельная расценка – это	УК-1.У.1
	16. Бестарифная система заработной платы как способ	УК-1.У.1
	формирования основной заработной платы – это	
	17. Система оплаты труда, при которой заработная плата	УК-1.У.1
	начисляется за фактически отработанное время по установленным	
	тарифным ставкам или дам, называется	
	18. Размеры и условия стимулирования на предприятии	УК-1.У.1
	опреде-ляются в	УК-1.У.1
	19. Понятие предприятия. Их классификация	УК-1.У.1
	20. Опишите роль малого бизнеса в экономике	УК-1.У.1 УК-1.У.1
		J K 1.3.1
3	1. Запасы сырья, материалов, топлива и т. д. должны:	УК-1.У.2
	<ul> <li>обеспечивать генерацию прибыли предприятию;</li> </ul>	
	<ul> <li>загрузку производственных мощностей;</li> </ul>	
	<ul> <li>нормальный ход производственного процесса;</li> </ul>	
	<ul> <li>обеспечивать технологический процесс на производстве;</li> </ul>	
	<ul> <li>обеспечивать план выпуска готовой продукции.</li> </ul>	
	оосене чивать план выпуска готовой продукции.	
	2. Запасы материалов на складе принято делить на:	УК-1.У.2
	<ul> <li>текущие;</li> </ul>	710 1.7.2
	- основные;	
	<ul><li>оборотные;</li></ul>	
	- страховые;	
	<ul><li>переходящие;</li></ul>	
	<ul><li>резервные.</li></ul>	
	резервиве.	
	3. К основным материалам относятся:(выберите правильные	УК-1.У.2
	ответы):	
	<ul> <li>такие, из которых изготавливают изделие;</li> </ul>	
	<ul> <li>такие, которые являются составной частью изделия;</li> </ul>	
	<ul> <li>такие, которые приносят предприятию основной доход;</li> </ul>	
	<ul> <li>такие, которые являются брендом предприятия;</li> </ul>	
	<ul> <li>такие, которые входят в вес изделия предприятия.</li> </ul>	
	<ul> <li>такие, которые входят в вес изделия предприятия.</li> </ul>	
	<ul><li>такие, которые входят в вес изделия предприятия.</li><li>4. Дифференцированное планирование ФОТ:</li></ul>	УК-1.У.2
		УК-1.У.2
	4. Дифференцированное планирование ФОТ:	УК-1.У.2
	4. Дифференцированное планирование ФОТ:  — основано на определении необходимого размера выплат	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ:</li> <li>– основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по</li> </ul>	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ:</li> <li>– основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания,</li> </ul>	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ:</li> <li>– основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;</li> </ul>	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ:</li> <li>– основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;</li> <li>– основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования:</li> </ul>	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ: <ul> <li>основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;</li> <li>основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования:</li> <li>• по операциям, деталям, узлам и изделиям;</li> </ul> </li> </ul>	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ:</li> <li>– основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;</li> <li>– основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования:</li> <li>• по операциям, деталям, узлам и изделиям;</li> <li>• по подразделениям и предприятию;</li> </ul>	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ: <ul> <li>основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;</li> <li>основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования: <ul> <li>по операциям, деталям, узлам и изделиям;</li> <li>по подразделениям и предприятию;</li> </ul> </li> <li>основано на определении необходимого размера выплат</li> </ul> </li> </ul>	УК-1.У.2
	<ul> <li>4. Дифференцированное планирование ФОТ:</li> <li>– основано на определении необходимого размера выплат штатному персоналу и лицам, работающим по хозяйственным договорам, исходя из штатного расписания, должностных окладов, тарифных ставок и расценок;</li> <li>– основано на определении размера оплаты труда по различным объектам планирования:</li> <li>• по операциям, деталям, узлам и изделиям;</li> <li>• по подразделениям и предприятию;</li> </ul>	УК-1.У.2

	доходов, из которых последовательно исключаются все	
	затраты по порядку их осуществления, при этом фонд	
	оплаты труда определяется по «остаточному» принципу;	
	<ul> <li>предполагает определение фонда оплаты труда, его размера в</li> </ul>	
	целом по предприятию либо подразделению, а в отдельных	
	случаях – по укрупненной группе продукции.	
	5. Главной задачей при разработке плана по труду и заработной	VIC 1 V 2
	плате НЕ является:	УК-1.У.2
	<ul> <li>постоянный рост заработной платы;</li> </ul>	
	<ul> <li>постоянный рост заработной платы;</li> <li>постоянный рост социального благополучия сотрудников;</li> </ul>	
	<ul> <li>обеспечение рационального соотношения в численности</li> </ul>	
	персонала, занятого непосредственно в производстве, с	
	численностью персонала, занятого в обслуживании и	
	управлении;	
	<ul> <li>стимулирование труда каждого члена коллектива, а также</li> </ul>	
	коллектива в целом для улучшения показателей работы	
	предприятия;	
	<ul> <li>обеспечение кадрами необходимой квалификации.</li> </ul>	
		УК-1.У.2
	6. Опишите сущность и значение государственных и	y K-1. y . 2
	муниципальных унитарных предприятий.	
	7. Опишите товарищество на вере и общество с ограниченной	УК-1.У.2
	ответственностью как организационно - правовые формы	
	предприятия.	
	8. Какой порядок регистрации предприятия.	УК-1.У.2
	9. Какой порядок лицензирования отдельных видов деятельности	УК-1.У.2
	предприятия.	3 K-1.3.2
	10. Представьте понятие основных фондов, их состав и структура.	УК-1.У.2
	11. Опишите методы оценки основных фондов.	
	12. Какие Вы знаете методы начисления амортизации.	УК-1.У.2
	13. Что представляет собой износ основных фондов: понятие, виды.	УК-1.У.2 УК-1.У.2
	14. Какие существуют показатели эффективности использования	УК-1.У.2 УК-1.У.2
	основных фондов.	J K 1.J.2
	15. Какие Вы знаете показатели, характеризующие уровень	УК-1.У.2
	использования производственной мощности предприятия.	
	16. Что такое производственная мощность предприятия,	
	представьте методику ее расчета.	УК-1.У.2
		УК-1.У.2
	17. Какие существуют понятия, состав и структура трудовых	J K 1.J.2
	ресурсов предприятия.	
	18. Что представляет собой бестарифный вид оплаты труда, его	УК-1.У.2
	характеристика.	X/IC 1 X/ O
	19. Государственное регулирование заработной платы.	УК-1.У.2 УК-1.У.2
	20. Какие Вы знаете показатели, характеризующие движение кадров	y K-1. y . 2
	на предприятии.	
4	1. Цель информатизации общества заключается в	ПК-3.В.1
	<ul> <li>справедливом распределении материальных благ;</li> </ul>	
	<ul><li>– справедливом распределении материальных олаг;</li><li>– удовлетворении духовных потребностей человека;</li></ul>	
	<ul> <li>максимальном удовлетворении информационных</li> </ul>	
	потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий,	
	организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения	
		•

компьютеров и средств коммуникаций.	
2. Данные об объектах, событиях и процессах, это	ПК-3.В.1
<ul><li>содержимое баз знаний;</li></ul>	11K-3.D.1
<ul> <li>необработанные сообщения, отражающие отдельные факты,</li> </ul>	
процессы, события;	
<ul> <li>предварительно обработанная информация;</li> </ul>	
<ul> <li>сообщения, находящиеся в хранилищах данных.</li> </ul>	
3. Экономический показатель состоит из	ПК-3.В.1
<ul><li>реквизита-признака;</li></ul>	
<ul><li>графических элементов;</li></ul>	
<ul><li>арифметических выражений;</li></ul>	
<ul> <li>реквизита-основания и реквизита-признака;</li> </ul>	
<ul><li>реквизита-основания;</li></ul>	
<ul> <li>одного реквизита-основания и относящихся к нему</li> </ul>	
реквизитов-признаков.	
4. Укажите правильную характеристику реквизита-основания	ПК-3.В.1
экономического показателя	11K-3.D.1
<ul> <li>Реквизит-основание определяет качественную сторону</li> </ul>	
предмета или процесса.	
<ul> <li>Реквизит-основание определяет количественную сторону</li> </ul>	
предмета или процесса.	
<ul> <li>Реквизит-основание определяет временную характеристику</li> </ul>	
предмета или процесса.	
<ul> <li>Реквизит-основание определяет связь между процессами.</li> </ul>	
5. Укажите правильную характеристику реквизита-признака	ПК-3.В.1
экономического показателя	
<ul> <li>Реквизит-признак определяет качественную сторону предмета или процесса.</li> </ul>	
<ul> <li>Реквизит-признак определяет количественную сторону предмета или процесса.</li> </ul>	
<ul> <li>Реквизит-признак определяет временную характеристику</li> </ul>	
предмета или процесса.	
<ul> <li>Реквизит-основание определяет составляющие элементы объекта.</li> </ul>	
6. Представьте расчет численности персонала различными	ПК-3.В.1
методами.	
7. Какие Вы знаете факторы и резервы роста производительности	ПК-3.В.1
труда, их классификация.	
8. Опишите планирование производительности труда по факторам.	ПК-3.В.1
9. Опишите состав и структура капитальных вложений.	ПК-3.В.1
10. Какие существуют меры государственного регулирования	ПК-3.В.1
инвестиций.	11K-3.D.1
11. Представьте сущность инвестиций, их виды, функции,	ПК-3.В.1
характеристика источников инвестиций.	пизрі
12. Представьте чистую приведенную стоимость проекта (NPV), ее	ПК-3.В.1
 характеристика, порядок расчета.	

	13. Опишите индекс инвестиций (РІ), его характеристика и порядок	ПК-3.В.1
	расчета.	
	14. Что представляет собой внутренняя норма доходности (IRR), ее характеристика, порядок расчета.	ПК-3.В.1
	15. Что такое срок окупаемости инвестиций (РР), его характеристика и порядок расчета.	ПК-3.В.1
	16. Что представляет собой коэффициент инвестиций (ARR), его характеристика и порядок расчета.	ПК-3.В.1
	17. Представьте расчет показателей экономической эффективности инвестиционных проектов.	ПК-3.В.1
	18. Опишите понятие себестоимости продукции, виды себестоимости.	ПК-3.В.1
	19. Опишите понятие определения расходов организации для целей налогообложения прибыли.	ПК-3.В.1
	20. Представьте состав затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг).	ПК-3.В.1
5	1. Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи	ПК-6.3.1
	<ul> <li>для идентификации структурных подразделений,</li> <li>генерирующих управленческие документы;</li> </ul>	
	<ul> <li>стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций;</li> </ul>	
	<ul> <li>необходимостью защиты информации.</li> </ul>	
	Для решения задачи используются следующие документы:     Индивидуальный наряд на сдельную работу.      Томголиз й марад на следу и до документы	ПК-6.3.1
	<ul><li>Бригадный наряд на сдельную работу.</li><li>Тарифы на изготовление деталей.</li></ul>	
	<ul><li>Справочник деталей.</li><li>Календарь рабочих дней.</li></ul>	
	3. Для решения задачи используются следующие документы:	ПК-6.3.1
	<ul><li>Номенклатура-ценник.</li><li>Подетально-пооперационные нормы расхода материалов.</li><li>Накладная на приход материалов на склад.</li></ul>	
	<ul> <li>Накладная на выдачу материалов со склада в цех.</li> </ul>	
	4. Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера	ПК-6.3.1
	<ul><li>декларативные;</li><li>процедурные;</li></ul>	
	– неосознанные;	
	<ul><li>интуитивные;</li><li>ассоциативные</li></ul>	
	– нечеткие.	
	5. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»	ПК-6.3.1

- Информационная система это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации). Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационновычислительных работ или предоставления информационновычислительных услуг; Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации. 6. Опишите прямое и косвенное диагностирование ПК-6.3.1 7. Из чего состоит ремонт и модернизация основных фондов. ПК-6.3.1 8. ПК-6.3.1 ПК-6.3.1 Опишите показатели, характеризующие уровень использования производственной мощности предприятия. ПК-6.3.1 9. Из чего состоит производственная мощность предприятия, методика ее расчета. 10. Что такое нормирование незавершенного производства. ПК-6.3.1 ПК-6.3.1 11. Опишите сущность нормирования труда, порядок расчета сдельной расценки. 12. Какие существуют системы оплаты труда сдельной формы? ПК-6.3.1 Приведите расчет заработка по различным системам сдельной формы оплаты труда. ПК-6.3.1 13. Опишите понятие себестоимости продукции, виды себестоимости. 14. Проанализируйте порядок определения расходов организации ПК-6.3.1 для целей налогообложения прибыли. 15. Представьте состав сметы затрат на содержание и эксплуатацию ПК-6.3.1 оборудования ПК-6.3.1 16. Опишите состав сметы общезаводских расходов. ПК-6.3.1 17. Что такое качество промышленной промышленности: сущность, система показателей оценки качества промышленной продукции, факторы, влияющие на качество продукции на предприятии. ПК-6.3.1
- Экономическая эффективность повышения качества продукции, методика ее расчета.

  18. Опишите концентрацию производства и размеры предприятий: формы организации производства, их взаимосвязь. Показатели уровня концентрации, экономическая эффективность концентрации производства. Малые предприятия: законодательные меры их развития, налоговые льготы.

  19. Сущность специализации и кооперирования производства: сущность, формы, виды, показатели уровня специализации и кооперирования производства. Экономическая эффективность специализации и кооперирования производства.

  20. Представьте особенности комбинирования производства: ПК-6.3.1 сущность, основные виды и формы комбинирования производства.

Показатели оценки уровня комбинирования. Экономическая эффективность комбинирования производства.	
1. Укажите правильное определение информационного бизнеса	ПК-6.У.1
<ul> <li>Укажите правыльное определение информационного оизпеса</li> <li>Информационный бизнес – это производство и торговля</li> </ul>	
компьютерами.	
<ul> <li>Информационный бизнес – это предоставление</li> </ul>	
инфокоммуникационных услуг.	
<ul><li>Инфокоммуникационных услуг.</li><li>Информационный бизнес - это производство, торговля и</li></ul>	
<ul> <li>информационный оизнес - это производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг.</li> </ul>	
<ul> <li>Предоставление информационных продуктов и услуг.</li> <li>Информационный бизнес – это торговля программными</li> </ul>	
– информационный оизнес – это торговля программными продуктами.	
	HIG C X 1
2. Укажите правильное определение информационного рынка	ПК-6.У.1
<ul> <li>Под информационным рынком понимается множество</li> </ul>	
производителей, предлагающих инфокоммуникационные услуги.	
<ul> <li>Под информационным рынком понимается множество</li> </ul>	
субъектов, поставляющих средства вычислительной	
техники.	
<ul> <li>Под информационным рынком понимается сеть торговых</li> </ul>	
предприятий, реализующих программное обеспечение.	
<ul> <li>Под информационным рынком понимается совокупность</li> </ul>	
хозяйствующих субъектов, предлагающих покупателям	
компьютеры, средства коммуникаций, программное	
обеспечение, информационные и консалтинговые услуги, а	
также сервисное обслуживание технических и программных	
средств.	
3. Укажите функции, выполняемые информационным менеджером	ПК-6.У.1
предприятия	
<ul> <li>Планирование внедрения и модернизации информационной</li> </ul>	
системы, ее поиск на рынке программных продуктов.	
<ul> <li>Оценка рынка программных продуктов с помощью</li> </ul>	
маркетингового инструментария.	
<ul><li>Разработка прикладных программ.</li></ul>	
<ul> <li>Приобретение информационных технологий с нужными</li> </ul>	
функциями и свойствами.	
<ul> <li>Разработка операционных систем.</li> </ul>	
<ul> <li>Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.</li> </ul>	
<ul> <li>Обеспечение эксплуатации информационной системы:</li> </ul>	
администрирование, тестирование, адаптация, организация	
безопасности и т.д.	
<ul> <li>Обновление существующей информационной системы,</li> </ul>	
внедрение новых версий.	
<ul> <li>Вывод из эксплуатации информационной системы.</li> </ul>	
4.37	ПК-6.У.1
4. Укажите принцип, согласно которому может создается	111( 0.5.1
функционально-позадачная информационная система	
– оперативности;	
– блочный;	

	T	T
	<ul><li>интегрированный;</li></ul>	
	– позадачный;	
	<ul><li>процессный.</li></ul>	
	5. Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная	ПК-6.У.1
	информационная система	
	<ul><li>– оперативности;</li></ul>	
	– блочный;	
	<ul><li>интегрированный;</li></ul>	
	– позадачный;	
	<ul><li>процессный.</li></ul>	
		HIC C X 1
	6. Опишите структуру и особенности разработки бизнес-плана.	ПК-6.У.1 ПК-6.У.1
	7. Что представляет собой формирование информационно-	1110 0.3.1
	методической базы бизнес-планов	
	8. Какие бывают инвестиции и опишите их роль в экономике	ПК-6.У.1
	предприятия.  9. Опишите понятия анализа прибыли и рентабельности	ПК-6.У.1
		11K-0.3.1
	предприятия.  10. Какие Вы знаете резервы и пути экономии материальных	
	ресурсов в промышленности?	ПК-6.У.1
	11. От чего зависит трудовой потенциал предприятия?	ПК-6.У.1
	12. При каких условиях неработающий гражданин будет относится	ПК-6.У.1
	к группе «занятых на производстве»?	
	13. Что включает в себя трудовой потенциал как экономическая	ПК-6.У.1
	категория?	
	14. Кто/что является производителем труда?	ПК-6.У.1
	15. Трудовые ресурсы предприятия – это	ПК-6.У.1
	16. С какого момента фирма считается созданной?	ПК-6.У.1
	17. Являются ли представительства и филиалы предприятия	ПК-6.У.1 ПК-6.У.1
	юридическими лицами?	1111 0.5.1
	18. Что является производственным результатом деятельности	ПК-6.У.1
	предприятия?	писхі
	19. Машиностроительная фирма состоит из литейного,	ПК-6.У.1
	механического и сборочного цехов. Может ли полуфабрикат быть	
	результатом работы сборочного цеха?	
	20. При каких условиях общий объем продукции промышленной	ПК-6.У.1
7	предприятия может быть определен в натуральном выражении?	ПК-6.В.1
/	1. Укажите функции управления предприятием, которые	11K-0.D.1
	поддерживают современные информационные системы	
	– 1 планирование;	
	– премирование;	
	- учет;	
	– анализ;	
	– распределение;	
	– регулирование.	
	2 Fugues upouses are	ПК-6.В.1
	2. Бизнес-процесс это	
	<ul> <li>1 множество управленческих процедур и операций;</li> </ul>	
	<ul> <li>множество действий управленческого персонала;</li> </ul>	
	<ul> <li>совокупность увязанных в единое целое действий,</li> </ul>	

выполнение которых позволяет получить конечный	
результат (товар или услугу);	
<ul> <li>совокупность работ, выполняемых в процессе производства.</li> </ul>	
3. Какой информационной системе соответствует следующее	ПК-6.В.1
определение: программно-аппаратный комплекс, способный	
объединять в одно целое предприятия с различной функциональной	
направленностью (производственные, торговые, кредитные и др.	
организации)	
<ul> <li>Информационная система промышленного предприятия.</li> </ul>	
<ul> <li>Информационная система торгового предприятия.</li> </ul>	
<ul> <li>Корпоративная информационная система.</li> </ul>	
<ul> <li>Информационная система кредитного учреждения.</li> </ul>	
4. Системный анализ предполагает:	ПК-6.В.1
<ul> <li>- 1 описание объекта с помощью математической модели;</li> </ul>	
<ul> <li>описание объекта с помощью информационной модели;</li> </ul>	
<ul> <li>рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и</li> </ul>	
<ul> <li>выделенного из окружающей среды;</li> </ul>	
<ul> <li>описание объекта с помощью имитационной модели.</li> </ul>	
5. Укажите правильное определение системы	ПК-6.В.1
<ul> <li>Система – это множество объектов.</li> </ul>	
<ul> <li>Система - это множество взаимосвязанных элементов или</li> </ul>	
<ul> <li>подсистем, которые сообща функционируют для достижения</li> </ul>	
общей цели.	
<ul><li>Система – это не связанные между собой элементы.</li><li>Система – это множество процессов.</li></ul>	
Система — это множество процессов.	
6. Остатки продукции, не оплаченной в срок покупателем, в течение	ПК-6.В.1
месяца уменьшаются. Какая продукция будет больше?	
7. Стоимость произведенной продукции в действующих ценах	ПК-6.В.1
выросла за год на 8%. Цены за этот же период снизились на 2%. Как	
изменился объем продукции?	ПИ ( В 1
8. Входят ли в издержки отчетного года долгосрочные инвестиции? 9. Стоимость основного капитала (ОК) предприятия (тыс. руб.) на	ПК-6.В.1 ПК-6.В.1
начало года – 5000 поступило в течение года – 1000 выбыло в	1111 0.211
течение года – 500. Определите среднегодовую стоимость ОК:	
10. По какой методике нужно рассчитывать коэффициент	ПК-6.В.1
ликвидации (КЛ) основных средств (ОС)?	1111 0.2.1
11. Правильным ли будет характеризовать фондоемкость как	ПК-6.В.1
коэффициент закрепления основных средств?	ПК-6.В.1
12. Правильным будет определить удельный расход, исходя из	ПК-6.В.1
фактически произведенных объемов продукции и фактических	
затрат материальных ресурсов?	ПК-6.В.1
13. Какое влияние на себестоимость единицы продукции оказывают постоянные затраты при изменении объемов производства?	1111 0111
14. Как изменится показатель затратоемкости производства, если	пи съ 1
себестоимость продукции возросла на 25%, в том числе за счет	ПК-6.В.1
инфляционных факторов на 17,5%, и составила 2,13 млрд. руб., а	
выручка от реализации продукции составила 2,4 млрд. руб., что на	

		1
	23,5% больше, чем в отчетном периоде (в том числе за счет	
	инфляции на 17,1%)? 15. Что такое затратоемкость производства?	ПК-6.В.1
	16. Определите уровень затратоемкости в отчетном году, если	HIG C D 1
	себестоимость продукции повысилась на 3% и составила 730 млн.	ПК-6.В.1
	руб., а выручка снизилась на 0,5%, что составило 4,2 млн. руб.:	
	17. Считаете ли Вы, что конкретный состав затрат связан с	ПК-6.В.1
	особенностями налоговой системы?	
18. В зависимости от чего различают себестоимость единицы		ПК-6.В.1
	конкретного вида продукции и себестоимость всей продукции?	11K-0.D.1
19. Правильным ли будет пояснение, что условно-постоянные затраты зависят от изменения объема производства.		ПК-6.В.1
		HIG C D 1
	20. В каких целях используется проектно-плановая (сметная)	ПК-6.В.1
	калькуляция затрат:	
8	1. Открытая информационная система это	ПК-7.3.1
	<ul> <li>Система, включающая в себя большое количество</li> </ul>	
	программных продуктов.	
	<ul> <li>Система, включающая в себя различные информационные</li> </ul>	
	сети.	
	– Система, созданная на основе международных стандартов.	
	<ul> <li>Система, ориентированная на оперативную обработку</li> </ul>	
	данных.	
	<ul> <li>Система, предназначенная для выдачи аналитических</li> </ul>	
	отчетов.	
	2. Профиль стандартов предназначен для	ПК-7.3.1
	<ul> <li>1 учета специфики обслуживаемых функций управления на</li> </ul>	
	конкретном предприятии в информационной системе;	
	<ul> <li>организации поставок программных продуктов;</li> </ul>	
	– организации работы управленческого персонала;	
	<ul> <li>удовлетворения требований к построению открытых систем.</li> </ul>	
	3. Укажите стандартные процессы жизненного цикла, используемые	ПК-7.3.1
	в процессе создания и функционирования	
	<ul> <li>Основные процессы производства.</li> </ul>	
	<ul> <li>Основные процессы жизненного цикла.</li> </ul>	
	<ul> <li>Вспомогательные процессы жизненного цикла.</li> </ul>	
	<ul> <li>Вспомогательные процессы маркетинга.</li> </ul>	
	<ul> <li>Организационные процессы жизненного цикла.</li> </ul>	
	<ul> <li>Организационные циклы логистики.</li> </ul>	
	<ul> <li>Процессы планирования.</li> </ul>	
	<ul><li>Процессы учета.</li></ul>	
	1 , 3	
	4. Реинжиниринг бизнеса это	ПК-7.3.1
	4. Геинжиниринг бизнеса это	
	<ul> <li>- Радикальный пересмотр методов учета.</li> </ul>	
	_	
	<ul> <li>Радикальный пересмотр методов учета.</li> </ul>	
	<ul><li>Радикальный пересмотр методов учета.</li><li>Радикальный пересмотр методов планирования.</li></ul>	
	<ul> <li>Радикальный пересмотр методов учета.</li> <li>Радикальный пересмотр методов планирования.</li> <li>Радикальный пересмотр методов анализа и регулирования.</li> </ul>	

5. Укажите правильное определение ERP-системы	ПК-7.3.1
<ul> <li>Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами.</li> </ul>	
<ul> <li>Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях.</li> </ul>	
<ul> <li>Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами.</li> <li>Информационная система, обеспечивающая управление</li> </ul>	
поставками.	
6. Укажите формулы расчета индекса планового задания по изменению себестоимости единицы продукции (Z).	ПК-7.3.1
7. Определить индекс (Iz) выполнения плана, если индекс планового задания по себестоимости единицы продукции сократился на 5%, а индекс фактического снижения — увеличился на 12%.	ПК-7.3.1
8. Как изменилась фактическая себестоимость единицы продукции, если выполнение планового задания было увеличено на 10%, при снижении плана на 5%?	ПК-7.3.1
9. В обосновании какого конкретного решения исходным показателем предприятия является себестоимость единицы продукции?	ПК-7.3.1
10. Чему будет равен объем товарной продукции (ТП), в планируемом периоде, если предусмотрено сокращение затрат на 1 руб. товарной продукции на 10%, а сумма всех затрат возрастает на 5%. Товарная продукция за отчетный период составила – 5000 тыс.	ПК-7.3.1
руб. 11. Какие из перечисленных затрат включается в непроизводственные расходы?	ПК-7.3.1
12. В какой финансовой отчетности содержится информация для анализа структуры имущества предприятия?	ПК-7.3.1
13. Включаются ли в балансовую прибыль доходы и потери от валютных курсовых разниц? /	ПК-7.3.1
14. Какой из перечисленных показателей характеризует платежеспособность предприятия?	ПК-7.3.1
15. Какой показатель ликвидности можно определить на основании следующей информации: наличие денежных средств, ценных бумаг, дебиторской задолженности, краткосрочных обязательств?	ПК-7.3.1
16. Что включается в состав иммобильных средств?	ПК-7.3.1
17. Входит ли в структуру актива акционерный капитал?	ПК-7.3.1
18. Как изменилась общая рентабельность предприятия, если	ПК-7.3.1
стоимость капитала производственного назначения сократилась на 10%, а балансовая прибыль увеличилась на 10%?	
19. Сумма общей прибыли предприятия за отчетный год составила	ПК-7.3.1
2450 тыс. руб. Определить изменение производственного капитала, если общая рентабельность увеличилась на 4,5%, а балансовая	ПК-7.3.1
прибыль за предыдущий год составила 2400 тыс. руб.	
20. Правильным ли будет для определения размера прибыли реализации — чистую прибыль разделить на выручку от реализации	ПК-7.3.1

этой продукции?	

Примечание:

Система оценивания тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов.

- 3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие —0 баллов
- 4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует 0 баллов.
- 5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

- 10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.
  - 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
- 11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала — логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

#### Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
  - получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
  - появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
  - получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

#### Структура предоставления лекционного материала:

- презентации в форматах Power Point или Pdf;
- видеоматериалы с примерами реализации инновационных проектов на промышленных предприятиях
  - лекции согласно разделам (табл.3) и темам (табл.4).
- размещение всех материалов лекционных занятий в личных кабинетах студентов;
- демонстрация всех лекционных занятий в мультимедийном формате с использованием презентационного материала;
  - проведение мозговых штурмов и групповых бесед.
- 11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
  - получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

#### Требования к проведению лабораторных занятий

Задание к выполнению практической работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы лабораторных работ приведены в таблице 6 данной программы.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Отчет о практической работе должен содержать: титульный лист, содержание, основную часть, список источников. На титульном листе должны быть указаны: название дисциплины, название практической работы, фамилия и инициалы преподавателя, фамилия и инициалы студента, номер его учебной группы и дата защиты работы. Основная часть должна содержать задание, аналитические материалы и выводы по проделанной работе. Список источников должен включать ссылки на учебные, методические, научные издания, периодику и ресурсы информационнотелекоммуникационной системы интернет, которыми студент пользовался при подготовке отчета.

Требования к оформлению отчета о лабораторных работ

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП https://guap.ru/regdocs/docs/uch

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП https://guap.ru/regdocs/docs/uch

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. https://guap.ru/regdocs/docs/uch

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. https://guap.ru/regdocs/docs/uch

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

- выявить и оценить степень подготовки обучающегося к решению профессиональных задач;
- собирать, обобщать, анализировать официальные, справочные и статистические материалы;
- представлять собственные выводы на основании анализируемого исследуемых материалов;
  - приобрести навыки самостоятельной работы.

#### Структура пояснительной записки курсового проекта/ работы

- 1. Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному всекторе нормативной документации ГУАП https://guap.ru/regdocs/docs/uch
  - 2. Аннотация
  - 3. Содержание курсовой работы
  - 4. Введение с изложением актуальности, проблемы и цели работы;
  - 5. Обзор существующей литературы с переходом к постановке задачи;
  - 6. Методы (графики, диаграммы, модели, алгоритмы, расчеты);
  - 7. Описание исследования (графики, диаграммы, модели, алгоритмы, расчеты);
  - 8. Выводы и анализ итогов;
- 9. Заключение, в котором констатируется выполнение задач и достижение цели, предлагаются варианты применения результатов и рассматриваются перспективы продолжения изысканий;
  - 10. Список использованных источников;
- 11. Приложения (при необходимости) (графики, диаграммы, модели, алгоритмы, расчеты).

<u>Требования к оформлению пояснительной записки курсового проекта/ работы</u> Отчет о выполнении практического занятия должен содержать: титульный лист, основную часть, список источников.

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП https://guap.ru/regdocs/docs/uch

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 (издания 2017 г.). Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП https://guap.ru/regdocs/docs/uch

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиям стандарта ГОСТ 7.1-2003. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП.

Выполненный отчет выгружается в систему мониторинга выполнения заданий: «Личный кабинет ГУАП».

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).
- 11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости. Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины. В течение семестры студенты:
- защищают лабораторные работы
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

Для текущего контроля успеваемости используются тесты, приведенные в таблице 18.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

экзамен — форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В течение семестра студенту необходимо сдать не менее 50% лабораторных работ, не менее 50% практических работ, выполнить тестирования в среде LMS не ниже оценки "удовлетворительно". В случае невыполнении вышеизложенного, студент, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена/диф.зачета, не может получить аттестационную оценку выше "хорошо"

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» https://docs.guap.ru/smk/3.76.pdf

### Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
		_	