

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Владимирович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 13.06.2026 09:51:15

Уникальный идентификатор:

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Менеджмент и экономика



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственный менеджмент»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 929 от 19 сентября 2017 г. зарегистрированный в Минюсте 10 октября 2017 года, рег. номер 48489;

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Пахомова Ольга Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент и экономика»

Программа одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и экономика (протокол № 9 от 22.05.2026 г.).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Производственный менеджмент» являются:

формирование базовых знаний о сущности процесса организации производства в отрасли и изучение современных подходов к управлению производственно-хозяйственными объектами.

Для достижения целей дисциплины необходимо решить следующую *основную задачу* – привить обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- понимания существующих систем управления производством отрасли;
- представления о производстве как особо сложной управляемой системе;
- применения методов и способов организации основных, вспомогательных и обслуживающих процессов отрасли;
- принятия управленческих решений в производственном менеджменте на стратегическом и тактическом уровне;
- планирования и разработки плана производства отрасли;
- обоснования экономической целесообразности выбранных организационных решений в конкретных социально-экономических условиях производства отрасли.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. N 424н (зарегистрирован в Министерстве	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
			6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	
			6	Проектирование программного обеспечения	D/03.6	

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
юстиции Российской Федерации от 22 августа 2022 г. №69720)						
06.028 Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 678н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 26 октября 2020 г. №60582)	А	Разработка компонентов системных программных продуктов	6	Разработка драйверов устройств	A/01.6	6
				Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков	A/02.6	6
			6	Разработка системных утилит	A/03.6	6
				Создание инструментальных средств программирования	A/04.6	6
06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 13 июля 2023 г. N 586н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 16 августа 2023 г. №74817)	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6	6
				Выявление требований к ИС	C/11.6	6
				Анализ требований	C/12.6	6
				Разработка архитектуры ИС	C/14.6	6
				Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
				Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	C/18.6	6
				Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации)	C/19.6	6
				Создание пользовательской документации к ИС	C/22.6	6
Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию	C/40.6	6				

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике	<p><i>на уровне знаний:</i> базовые принципы и особенности организации и функционирования производственных процессов в различных отраслях экономики; методы принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; формы и методы государственной поддержки производственной деятельности</p> <p><i>на уровне умений:</i> планировать производство, разрабатывать организационно-управленческую документацию, осуществлять текущий и итоговый контроль;</p> <p><i>на уровне навыков:</i> методологией принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций;</p>
		УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности	<p><i>на уровне знаний:</i> закономерности функционирования производственных систем, формы и методы управления производством, методические и нормативные материалы по распределению и контролю использованию ресурсов, методы технико-экономического анализа;</p> <p><i>на уровне умений:</i> распределять и контролировать использование ресурсов, исследовать текущую и перспективную экономические ситуации; принимать научно-обоснованные решения по управлению производственной деятельностью организаций для достижения эффективных результатов деятельности;</p> <p><i>на уровне навыков:</i> навыками тактического планирования, распределения и использования ресурсов; методами сбора, обработки и анализа информации о результатах деятельности.</p>
		УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	<p><i>на уровне знаний:</i> нормативно-методическую базу экономического и финансового планирования производственных процессов и проведения комплексного экономического анализа с целью принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации.</p> <p><i>на уровне умений:</i> разрабатывать планы, требования рациональной организации труда, внедрять программы инноваций, программы организационных изменений; документально оформлять решения, принятые при внедрении инноваций или организационных изменений.</p> <p><i>на уровне навыков:</i> навыками организации управления и мониторинга производственных процессов для достижения финансовых целей организации, методами оценки рисков.</p>

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).Б.11 «Производственный менеджмент» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – в 8-м семестре, по заочной форме – в 10-м семестре.

Дисциплина «Производственный менеджмент» является промежуточным этапом формирования компетенций УК-9 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Производственный менеджмент» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплины Основы финансовой грамотности, Экономика и организация производства и является предшествующей для Государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 8-м семестре, по заочной форме – зачет в 10-м семестре.

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 8 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	2 з.е. - 72 ак.час	2 з.е. - 72 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	32	32
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	16	16
<i>Консультация</i>		
Самостоятельная работа	40	40
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 10 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	2 з.е. - 72 ак.час	2 з.е. - 72 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	8	8
<i>Лекции</i>	4	4
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	4	4
<i>Консультация</i>		
Самостоятельная работа	60	60
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет – 4 часа	Зачет – 4 часа

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Трудоемкость в часах			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Управление производством: системное представление	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 5. Организация производственного процесса во времени	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 6. Методы организации производства в отрасли	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли	2	-	2	5	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Контроль (зачет)	-			-	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
ИТОГО	32			40	

Заочная форма обучения

Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Трудоемкость в часах			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Управление производством: системное представление	-	-	-	7	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом	-	-	-	7	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли	1	-	1	7	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.

Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Трудоемкость в часах			самостоя- тельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	1	-	1	7	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 5. Организация производственного процесса во времени	1		1	8	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 6. Методы организации производства в отрасли	-	-	-	8	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли	-	-	-	8	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли	1	-	1	8	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
Контроль (зачет)		-		4	УК-9.1, УК-9.2., УК-9.3.
ИТОГО		8		64	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Управление производством: системное представление

Производственный процесс – сущность, понятие. Особенности производственного процесса как объекта экономического исследования. Цели, задачи, процесс управления производством. Функции управления производством. Формы общественной организации производства

Сущность производственного менеджмента. Структура труда менеджера, структурные элементы труда. Управленческий процесс. Закономерности и принципы менеджмента. Функции производственного менеджмента. Должностная (деловая) инструкция менеджера. Методы менеджмента

Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом

История становления и формирования научных основ организации производства. Значение системы Тейлора в организации производства. Сущность и значение системы Форда в производственном менеджменте. Этапы развития производственного менеджмента в России. Современный этап производственного менеджмента

Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли

Производственный процесс и его виды. Простой и сложный производственный процесс. Основные, вспомогательные, обслуживающие, управленческие производственные процессы в отрасли. Технологические и естественные процессы. Уровень механизации производственных процессов. Основные принципы организации производственного процесса в отрасли.

Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве

Производственная структура и определяющие ее факторы. Принципы рациональной организации производственного процесса в пространстве.

Специализация и кооперирование. Виды производственной структуры предприятия: технологическая, предметная, смешанная. Состав структурных подразделений предприятия в отрасли. Пути совершенствования производственной структуры. Типы производства (массовое, серийное, единичное) и их характеристика.

Тема 5. Организация производственного процесса во времени

Понятие производственного цикла. Понятие и значение организации производственного процесса по времени. Цели организации производственного процесса во времени. Длительность производственного цикла. Виды движений деталей в производстве: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный.

Тема 6. Методы организации производства в отрасли

Непоточное производство и его особенности. Основы организации поточного производства. Организация автоматизации производства. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.

Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли

Сущность и содержание технической подготовки производства. Этапы конструкторской подготовки производства. Технологическая подготовка производства. Организационно-экономическая подготовка производства. Планирование технической подготовки производства.

Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли

Понятие и виды производственных ресурсов предприятия. Постоянные и переменные составляющие производственных ресурсов. Производственная программа предприятия. Производственная мощность предприятия и ее типы. Издержки производства и себестоимость продукции. Классификация издержек производства. Виды себестоимости продукции. Методы ценообразования.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным

литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

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

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Управление производством: системное представление	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие системы в производственном менеджменте. 2. Вход, выход и обратная связь в производственной системе. 3. Жизненный цикл производственной системы. 4. Системный подход к управлению производством. 5. Моделирование производственных систем.
Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция школы научного управления (Ф. Тейлор, Г. Форд). 2. Японский опыт организации производства. 3. Советская школа организации производства. 4. Современные тенденции мирового производственного

Тема (раздел)	Вопросы
	менеджмента. 5. Сравнительный анализ подходов к управлению проектами в России и за рубежом.
Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли	1. Классификация производственных процессов. 2. Технологические процессы. 3. Специфика организации процессов в массовом, серийном и индивидуальном производстве. 4. Влияние особенностей отрасли на организацию процессов. 5. Стандартизация и нормирование производственных процессов.
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	1. Пространственное проектирование. 2. Логистика: схемы движения транспорта, материалов и персонала для минимизации потерь времени и ресурсов. 3. Требования к организации быта рабочих, санитарно-бытовых помещений и офисов. 4. Охрана труда и пожарная безопасность.
Тема 5. Организация производственного процесса во времени	1. Методы организации работ во времени. 2. Сущность и виды потоков. 3. Календарное планирование: от графика к сетевой модели. 4. Критический путь и резервы времени. 5. Оперативное управление временем.
Тема 6. Методы организации производства в отрасли	1. Основные методы организации производства. 2. Поточный метод. 3. Партионный метод. 4. Единичный метод. 5. Классификация по типу движения предметов труда.
Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли	1. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). 2. Проектирование и конструкторская подготовка. 3. Технологическая подготовка производства. 4. Организационно-экономическая подготовка производства. 5. Материально-техническое обеспечение. 6. Подготовка кадров.
Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли	1. Понятие производственных ресурсов и их виды. 2. Материальные ресурсы. 3. Трудовые ресурсы. 4. Технические (основные) ресурсы. 5. Финансовые ресурсы. 6. Информационные ресурсы.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера

«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Управление производством: системное представление	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Опрос, доклад, тест, реферат, решение практических задач
2.	Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Опрос, доклад, тест, реферат, решение практических задач
3.	Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике	Опрос, доклад, тест, реферат, решение практических

		решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	задач
4.	Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Опрос, доклад тест, реферат, решение практических задач
5.	Тема 5. Организация производственного процесса во времени	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Опрос, доклад тест, реферат, решение практических задач
6.	Тема 6. Методы организации производства в отрасли	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных	Опрос, доклад тест, реферат, решение практических задач

			финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	
7.	Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Опрос, доклад, тест, реферат, решение практических задач
8.	Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Опрос, доклад, тест, реферат, решение практических задач

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Производственный менеджмент» является промежуточным этапом при формировании компетенции УК-9.

Формирование компетенции УК-9 начинается с изучения дисциплины «Основы финансовой грамотности».

Итоговая оценка сформированности компетенции УК-9 определяется в период Государственной итоговой аттестации.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования УК-9 при изучении дисциплины Б1.Д(М).Б.11 «Производственный менеджмент» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

6.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Управление производством: системное представление	УК-9 1. Производственный процесс – сущность, понятие. 2. Особенности производственного процесса как объекта экономического исследования. 3. Цели, задачи, процесс управления производством. 4. Функции управления производством. 5. Формы общественной организации производства 6. Сущность производственного менеджмента. 7. Структура труда менеджера, структурные элементы труда. 8. Управленческий процесс. 9. Закономерности и принципы менеджмента. 10. Функции производственного менеджмента. 11. Должностная (деловая) инструкция менеджера. 12. Методы менеджмента.
Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом	УК-9 1. История становления и формирования научных основ организации производства. 2. Значение системы Тейлора в организации производства. 3. Сущность и значение системы Форда в производственном менеджменте. 4. Этапы развития производственного менеджмента в России. 5. Современный этап производственного менеджмента
Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли	УК-9 1. Производственный процесс и его виды. 2. Простой и сложный производственный процесс. 3. Основные, вспомогательные, обслуживающие, управленческие производственные процессы в отрасли. 4. Технологические и естественные процессы. 5. Уровень механизации производственных процессов. 6. Основные принципы организации производственного процесса в отрасли.
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	УК-9 1. Производственная структура и определяющие ее факторы. 2. Принципы рациональной организации производственного процесса в пространстве. 3. Специализация и кооперирование. 4. Виды производственной структуры предприятия: технологическая,

Тема (раздел)	Вопросы
	предметная, смешанная. 5. Состав структурных подразделений предприятия в отрасли. 6. Пути совершенствования производственной структуры. 7. Типы производства (массовое, серийное, единичное) и их характеристика.
Тема 5. Организация производственного процесса во времени	УК-9 1. Понятие производственного цикла. 2. Длительность производственного цикла. 3. Виды движений деталей в производстве: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный.
Тема 6. Методы организации производства в отрасли	УК-9 1. Непоточное производство и его особенности. 2. Основы организации поточного производства. 3. Организация автоматизации производства. 4. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.
Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли	УК-9 1. Сущность и содержание технической подготовки производства. 2. Этапы конструкторской подготовки производства. 3. Технологическая подготовка производства. 4. Организационно-экономическая подготовка производства. 5. Планирование технической подготовки производства.
Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли	УК-9 1. Понятие и виды производственных ресурсов предприятия. 2. Постоянные и переменные составляющие производственных ресурсов. 3. Производственная программа предприятия. 4. Производственная мощность предприятия и ее типы. 5. Издержки производства и себестоимость продукции. 6. Классификация издержек производства. 7. Виды себестоимости продукции. 8. Методы ценообразования.

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

6.2.2. Темы для докладов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Управление производством: системное представление	<p>УК-9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функции производственного менеджмента и их взаимосвязь. 2. Принципы современного производственного менеджмента. 3. Производственный менеджер как субъект управления. 4. Внешняя среда и ее влияние на деятельность предприятия в отрасли.
Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом	<p>УК-9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вклад отдельных ученых (Ф. Тейлор, Ф. и Л. Гилбрет, Г. Гантт и др.) в развитие научного управления производством. 2. Г. Форд и создание конвейерного производства. 3. Хоторнские эксперименты и влияние их результатов на управленческую науку и управление производством. 4. Развитие управленческих идей в области управления производством в трудах советских ученых. 5. Всеобщая организационная наука (тектология) А. А. Богданова. 6. Кибернетика и развитие научного управления производством.
Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли	<p>УК-9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы рациональной организации производственного процесса в отрасли. 2. Особенности непрерывного производства. 3. Сравнительная характеристика производственных предприятий и организаций сферы обслуживания.
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	<p>УК-9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы, влияющие на выбор места под производство в отрасли. 2. Стратегии размещения группы предприятий в отрасли. 3. Производственная структура предприятия отрасли. 4. Принципы рационального размещения подразделений предприятий в отрасли. 5. Технологическая специализация подразделений предприятия отрасли. 6. Предметная специализация подразделений предприятия отрасли. 7. Принципы размещения оборудования: предметный, технологический (функциональный), «групповой технологии» («технологических ячеек»), обслуживания недвижимого объекта.
Тема 5. Организация производственного процесса во времени	<p>УК-9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные инструменты планирования и координации проектов в отрасли. 2. Типы производственной мощности: полная и режимная мощности, проектируемая, ожидаемая и нормативная мощности. 3. Способы повышения производственной мощности предприятия. 4. Пропускная способность сервисного предприятия.
Тема 6. Методы организации производства в отрасли	<p>УК-9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поточный метод организации производства: сущность, принципы и области применения. 2. Партионный и единичный методы организации производства: сравнительная характеристика. 3. Гибкие производственные системы (ГПС): структура, преимущества и этапы внедрения.
Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в	<p>УК-9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы технической подготовки производства (ТПП): содержание и взаимосвязь стадий. 2. Конструкторская подготовка производства: задачи и стандартизация. 3. Технологическая подготовка производства: проектирование

Тема (раздел)	Вопросы
отрасли	технологических процессов и выбор оборудования. 4. Планирование технической подготовки: сетевое планирование создания новой продукции.
Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли	УК-9 1. Виды норм труда и их обоснование в отрасли. 2. Хронометраж и выборочные исследования рабочего процесса в отрасли. 3. Факторы, оказывающие влияние на производительность. 4. Способы повышения производительности в отрасли. 5. Принципы организации оплаты труда. 6. Материальное стимулирование эффективности труда в отрасли. 7. Методы ценообразования в отрасли (затратное и рыночное). 8. Классификация расходов, связанных с производством и реализацией продукции. 9. Вертикальная и горизонтальная интеграция в отрасли. 10. Стратегические альянсы в отрасли. 11. Типы производственных стратегий. 12. Оценка производственного потенциала предприятия отрасли.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

УК-9

1. Производство – это вид операционной деятельности, направленной

1) на преобразование исходных материалов в конечную продукцию и её реализацию.

2) на сбыт готовой продукции.

3) на подготовку планов по выпуску продукции.

2. Различают следующие виды операционной деятельности:

1) Обработка материалов, транспортировка, сервис

2) Производство, поставка, транспортировка, сервис

3) Поставка, транспортировка, сервис

3. Кто из учёных считается основоположником школы научного управления?

1) Анри Файоль.

- 2) Фредерик Тейлор
- 3) Элтон Мэйо
- 4) Генри Форд.

4. Факторы, которые не определяют производственную структуру предприятия:

- 1) характер продукции
- 2) система сбыта предприятия
- 3) масштаб производства
- 4) специализация производства

5. Тип производства, обеспечивающий низкие удельные издержки производства, высокую производительность труда и наиболее полное использование оборудования, называется...

- 1) единичным
- 2) массовым
- 3) мелкосерийным
- 4) серийным

6. Принципы рациональной организации производственных процессов включают...

- 1) экономическая обоснованность, рациональность
- 2) непрерывность, параллельность, пропорциональность, ритмичность, прямоточность
- 3) единичное, массовое, серийное типы производства
- 4) концентрацию, комбинирование, специализацию, кооперирование производства

7. К активной части основных средств относятся...

- 1) сооружения
- 2) транспортные средства
- 3) здания
- 4) многолетние насаждения

8. Что такое производственная структура управления?

- 1) Совокупность составных частей и устойчивых связей между ними
- 2) Совокупность отраслей и устойчивых связей между ними
- 3) Совокупность функций и устойчивых связей между ними
- 4) Совокупность исполнительных звеньев и устойчивых связей между ними

9. Основным производственным звеном в производственной структуре предприятия является ...

- 1) рабочее место
- 2) лаборатория
- 3) цех

4) столовая

10. Важнейшим показателем производственной структуры основных производственных фондов является доля...

- 1) арендованных фондов
- 2) собственных фондов
- 3) пассивной части
- 4) активной части

11. К какому виду деятельности относят «установление качественных характеристик продукции и услуг и формирование к ним требований, отвечающих определенным потребностям и сферам применения»?

- 1) стандартизация;
- 2) сертификация;
- 3) управление качеством.

12. Какой вид деятельности по управлению качеством направлен на «оценку и подтверждение соответствия объектов: продукции, услуги, процессов, персонала, рабочих мест и других объектов установленным к ним требованиям техническими регламентами, стандартами и другими НД»?

- 1) управление качеством;
- 2) стандартизация;
- 3) сертификация.

13. Что понимается как «планомерный и целенаправленный процесс воздействия на факторы и условия, обеспечивающие соответствие характеристик создаваемой продукции требованиям»?

- 1) обеспечение качества;
- 2) контроль качества;
- 3) управление качеством.

14. Производственный менеджмент – это термин, который означает:

- 1) Управление производством
- 2) Управленческая деятельность
- 3) Производственное управление

15. Диспетчеризация – это:

- 1) Система непрерывного контроля и оперативного регулирования хода производства с целью обеспечения выполнения плана в соответствии с разработанным календарным графиком
- 2) Система контроля производства с целью обеспечения выполнения плана в соответствии с разработанным календарным графиком

16. Что включает в себя оперативное управление производством?

- 1) Определение объемов партии, выдачу нарядов на выполнение работ, размещение заказов и контроль
- 2) Управление производственными системами посредством руководящего аппарата в конкретной ситуации

17. Какой элемент технико-производственной базы предприятия относится к пассивным элементам?

- 1) производственное оборудование;
- 2) коммуникации;
- 3) производственное сырье и материалы

18. Изготовление ограниченной номенклатуры изделий в больших количествах характерно для _____ типа производства

- 1) мелкосерийного
- 2) массового
- 3) единичного
- 4) среднесерийного

19. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

- 1) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
- 2) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);
- 3) высокая скорость передачи информации;
- 4) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

20. Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

- 1) жилищно-коммунальное хозяйство;
- 2) транспорт;
- 3) государственное управление;
- 4) здравоохранение.

21. Время межоперационных перерывов включает в себя (несколько вариантов ответа):

- 1) перерывы, связанные с режимом работы;
- 2) время естественных процессов;
- 3) время транспортных операций;
- 4) время пролеживания.

22. Что из нижеперечисленного относится к принципам организации производственного процесса (несколько вариантов ответа):

- 1) пропорциональность;
- 2) дискретность;
- 3) прямоточность;
- 4) цикличность.

23. Производство – это вид операционной деятельности, направленной

- 1) на преобразование исходных материалов в конечную продукцию и её реализацию;
- 2) на сбыт готовой продукции;
- 3) на подготовку планов по выпуску продукции.

24. Различают следующие виды операционной деятельности:

- 1) Обработка материалов, транспортировка, сервис;
- 2) Производство, поставка, транспортировка, сервис;
- 3) Поставка, транспортировка, сервис.

25. Производственная система – это:

- 1) искусственная система, созданная без участия человека для производства материальных благ;
- 2) обособившаяся в результате общественного разделения труда часть производственного процесса, неспособная самостоятельно или во взаимодействии с другими аналогичными системами удовлетворять те или иные нужды, потребности и запросы потенциальных потребителей с помощью производимой этой системой товаров и услуг;
- 3) единство материальных и нематериальных компонентов предприятия, их внешних и внутренних связей, которые обеспечивают рациональность производственных, управленческих, информационных процессов по изготовлению продукции.

26. Вспомогательные цеха это

- 1) цеха, которые обеспечивают основные цехи необходимой продукцией (инструментальной, ремонтно-механический, электроремонтный);
- 2) складское, транспортное хозяйство, санитарно-технические и общезаводские устройства;
- 3) заготовительные (литейный, кузнечный), обрабатывающие (термические, механические) и сборочные (узловой, общей сборки, испытательный).

27. Факторы, которые не определяют производственную структуру предприятия:

- 1) характер продукции
- 2) система сбыта предприятия;
- 3) масштаб производства;
- 4) специализация производства;
- 5) уровень механизации и автоматизации производства.

28. Предприятие работает в одну смену. Программа выпуска составляет 120 штук. Чему равен такт?

- 1) 6 мин/шт;
- 2) 2 мин/шт;
- 3) 4 мин/шт.

29. Определить программу выпуска предприятия, работающего в 2 смены, если такт равен 6 мин/шт:

- 1) 200 шт;
- 2) 180 шт;
- 3) 160 шт.

30. Норма времени выполнения первой операции составляет 8 минут. Так составляет 7 минут/шт. Определить количество рабочих мест для первой операции (принятое).

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3.

Ключ к тесту:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1	2	2	2	2	2	2	2	3	4
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	1	3	3	3	1	2	2	2	2,3	3
Вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	3,4	1,3	1	2	3	1	2	3	3	2

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично
70 - 84	хорошо
50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

6.2.4. Примеры практических задач

Тема 1. Управление производством: системное представление

УК-9

1. На основе данных о закупках (сырье, материалы) и отгрузке готовой продукции за месяц, а также данных о запасах на начало и конец периода, необходимо составить баланс производственной системы. Определите объем незавершенного производства.

2. На предприятии зафиксирован рост уровня брака на 15%. Проанализируйте, к какому элементу системы (вход, процесс, выход) относится эта проблема.

Предложите 2-3 корректирующих воздействия (управленческих решения) для стабилизации системы.

3. Руководство IT-компании рассматривает вопрос о передаче на аутсорсинг функции по технической поддержке продукта). Опишите, как изменится структура системы: какие элементы (команды) исчезнут, какие информационные потоки изменятся, и каковы потенциальные риски (потеря контроля над качеством сервиса) и выгоды (снижение издержек).

Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом

УК-9

1. Компания-разработчик ПО планирует внедрить принципы «Бережливого производства». Опишите пошаговый план внедрения инструмента «устранение потерь» в процессе разработки. Какие виды потерь (ожидание, лишние функции, переключение задач) наиболее характерны для IT и как с ними бороться?

2. Сравните организацию труда на конвейере (принципы Г. Форда) и в гибкой производственной ячейке. Для какого типа продукции (массовое, серийное, единичное) каждый из этих подходов будет наиболее эффективен? Обоснуйте ответ.

3. Вам поручено разработать государственную информационную систему с жесткими сроками и бюджетом. Какие элементы классического проектного управления (сетевые графики, календарное планирование) могут быть эффективно использованы? Какие гибкие методологии могут дополнить этот подход?

Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли

УК-9

В IT-компании происходят следующие операции:

- а) Закупка лицензий на ПО.
- б) Написание кода для модуля авторизации.
- в) Тестирование нового функционала.
- г) Техподдержка пользователей.

Распределите эти операции по категориям: основные, вспомогательные, обслуживающие.

2. Сравните организацию производственного процесса в компании, разрабатывающей коробочный софт (один продукт для всех), и в веб-студии, создающей уникальные сайты под заказ. В чем ключевое отличие организации процессов?

3. Вам необходимо разработать регламент на операцию «Развертывание кода на тестовом сервере». Укажите последовательность действий, необходимое ПО, требования к окружению и критерии успешного завершения.

Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве

УК-9

1. Компания собирает компьютеры на заказ. В цехе (площадь 600 м²) расположены 6 участков:

- ~ Распаковка и проверка комплектующих (склад)
- ~ Сборка системного блока (материнская плата, процессор, ОЗУ)

- ~ Установка охлаждения и блока питания
- ~ Установка накопителей (SSD/HDD) и видеокарты
- ~ Установка ОС и тестирование (прожиг)
- ~ Упаковка и отгрузка

Сейчас расположение линейное (последовательно, как перечислено). Замеры показали, что сборщики с операции 3 ходят за накопителями на участок 1 (распаковка), а тестировщики (участок 5) за инструкциями идут к упаковщикам (участок 6). Логистика внутри цеха хаотична, за смену сотрудники проходят суммарно 15 км лишних перемещений.

Оцените текущую планировку: какому типу она соответствует (предметная, технологическая, смешанная)?

Какое основное нарушение принципа организации пространства допущено?

Предложите новую схему расположения участков (опишите словами или порядок) и объясните, почему она сократит перемещения.

2. Компания строит новый дата-центр на 500 серверных стоек. Стойки однотипные, но есть разные зоны:

Зона А (высоконагруженные серверы) – 200 стоек, требуют интенсивного охлаждения, частого обслуживания.

Зона В (архивные данные) – 300 стоек, низкая нагрузка, редкое обслуживание.

Зона С (сетевое оборудование и коммутация) – 30 шкафов, связана со всеми стойками.

Руководитель предлагает два варианта пространственной организации:

Технологическая (функциональная) планировка – сгруппировать все стойки типа А вместе, В вместе, сетевое отдельно.

Предметная (ячеистая) планировка – разбить зал на несколько изолированных кластеров (по 50 стоек), в каждом кластере – своя доля А, В и сетевое оборудование.

Какой тип планировки обеспечит минимальные перемещения техников между стойками? Почему?

Какой тип планировки даст лучшую энергоэффективность (охлаждение)?

Какой вариант вы рекомендуете для дата-центра со смешанной нагрузкой и почему?

Тема 5. Организация производственного процесса во времени

УК-9

1. Количество деталей в партии – 15 шт. Технологический процесс состоит из шести операций продолжительностью, мин: $t_1 = 3$; $t_2 = 5$; $t_3 = 6$; $t_4 = 2$; $t_5 = 5$; $t_6 = 4$. Каждая операция выполняется на одном станке. В данный момент реализован последовательный вид движения деталей по операциям. Определить, как изменится длительность технологического цикла, если последовательный вид движения деталей по операциям в производстве заменить параллельно-последовательным (размер транспортной партии = 1).

2. Задан следующий технологический процесс:

Показатель	Число операций производственного процесса				
	1	2	3	4	5
Норма времени на выполнение операции, t_i , мин	6	3	2	3	4
Число рабочих мест на операции, C_i , ед.	2	1	2	3	2

$n = 9$ шт. – количество деталей в партии; $p = 3$ шт. – размер транспортной (передаточной) партии; $t_{mo} = 2$ мин – среднее межоперационное время. Определить длительность производственного цикла простого процесса при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения.

3. Нужно создать прототип интерфейса для внутреннего использования и разработать основной модуль банковской системы. Какой подход к организации работ во времени (итеративный/инкрементальный или последовательный) следует выбрать для каждого случая и почему?

Тема 6. Методы организации производства в отрасли

УК-9

1. Команда работает по Scrum. Длительность спринта — 2 недели. Вместимость команды — 40 человеко-часов. Необходимо планировать задачи так, чтобы к концу спринта был готов инкремент продукта. Определите лимит задач в бэклоге спринта.

2. Продуктовая линейка компании включает: А (типовой сайт-визитка на шаблоне) и Б (сложная CRM-система с кастомной логикой). Предложите методы организации производства и обоснуйте выбор.

3. Сравните партионный подход (выпуск больших обновлений раз в квартал) и непрерывную поставку по критериям:

- сложность отката изменений.
- уровень стресса у команды перед релизом.
- скорость получения обратной связи от пользователей.

Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли

УК-9

1. Разработан новый продукт — мобильное приложение для фитнеса. Перечислите конкретные задачи для каждого этапа технической подготовки:

- анализ требований и проектирование архитектуры.
- разработка дизайна интерфейса (UI/UX).
- настройка инфраструктуры (серверы, репозитории).

2. Для процесса «Сборка проекта» необходимо составить регламент. Укажите шаги, используемый инструмент и критерии успеха.

3. Разработка новой SaaS-платформы требует координации дизайнеров, фронтендеров и бэкендеров. Какой инструмент планирования будет наиболее эффективен?

Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли

1. IT-компания владеет серверной стойкой. Первоначальная стоимость – 2 400 000 руб. Введена в эксплуатацию 15 марта 2023 г. Нормативный срок службы – 5 лет. Ликвидационная стоимость – 0.

Рассчитать: норму амортизации линейным методом, годовую сумму амортизации, остаточную стоимость сервера на 1 января 2027 г.

2. Выручка IT-компания за год – 35 млн руб. Среднегодовая стоимость основных фондов (серверы, сетевое оборудование, компьютеры) – 12 млн руб.

Найти: фондоотдачу и фондоемкость.

3. В дата-центре установлено 100 серверов (работают 24/7). Режим работы – круглосуточный, 365 дней. Плановые простои на профилактику – 3% от календарного времени. Фактически серверы работали 8 200 часов в году.

Рассчитать: календарный фонд времени (час/год), эффективный фонд времени (с учетом простоев), коэффициент экстенсивной загрузки.

4. IT-компания арендует облачные мощности у провайдера (оплата по факту использования). Годовой объем потребления – 1 200 000 руб. Норма запаса облачных ресурсов (время от заявки до выделения) – 2 дня. В году 360 дней.

Рассчитать норматив облачных ресурсов (в днях и в рублях).

5. IT-компания выполняет заказы по разработке ПО. Средняя длительность разработки (производственного цикла) – 45 дней. Коэффициент нарастания затрат – 0,7. Плановая себестоимость годового выпуска – 18 млн руб. (360 дней).

Найти норматив НЗП в рублях.

6. Выручка IT-компания за квартал – 15 млн руб. Средний остаток оборотных средств – 3 млн руб.

Рассчитать: коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота в днях.

7. Трудоемкость разработки мобильного приложения – 2 400 человеко-часов. Один разработчик работает 20 дней в месяц по 8 часов (норма). Проект должен быть завершен за 3 месяца. Сколько разработчиков нужно нанять?

8. IT-компания: годовая выручка – 120 млн руб., среднесписочная численность – 50 человек.

Найти: выработку на одного работника и трудоемкость в рублях.

9. В IT-компания:

3 senior-разработчика по 250 000 руб./мес.

5 middle-разработчиков по 150 000 руб./мес.

2 тестировщика по 100 000 руб./мес.

Страховые взносы – 30%.

Рассчитать годовой ФОТ (начисленный) и сумму взносов.

10. Калькуляция себестоимости человеко-часа разработки

За месяц:

ФОТ команды (5 человек) – 1 200 000 руб.

Страховые взносы (30%) – 360 000 руб.

Аренда офиса и сервера (относимая на проект) – 300 000 руб.

Лицензии и облачные сервисы – 150 000 руб.

Прочие расходы – 90 000 руб.

Команда отработала 640 человеко-часов.

Найти себестоимость 1 человеко-часа.

11. Разработано ПО. Затраты:

Материалы (носители, картриджи) – 50 000 руб.

ФОТ разработчиков – 2 000 000 руб.

Страховые взносы – 600 000 руб.

Амортизация оборудования – 200 000 руб.

Прочие (интернет, электроэнергия) – 150 000 руб.

Тираж – 1 000 копий. Коммерческие расходы (реклама, дистрибуция) – 100 000 руб.

Определить: производственную себестоимость всей партии и одной копии; полную себестоимость одной копии.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал
«Хорошо»	обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;
«Удовлетворительно»	обучающийся изложил решение задачи, но обосновал его формулировками обыденного мышления;
«Неудовлетворительно»	обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал либо не сдал работу на проверку (в случае проведения решения задач в письменной форме).

6.2.5. Темы для рефератов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Управление производством: системное представление	УК-9 1. Производственная система как объект управления: элементы, структура, свойства (эмерджентность, открытость, адаптивность). 2. Системный анализ производственных проблем на промышленном предприятии. 3. Место производственного менеджмента в общей системе менеджмента предприятия. 4. Цифровая производственная система: компоненты и их системное взаимодействие. 5. Методология функционально-стоимостного анализа производственных систем: цели, алгоритм, результаты.
Тема 2. Развитие производственного менеджмента в России и за рубежом	УК-9 1. Эволюция зарубежных концепций производственного менеджмента: от Ф. Тейлора до Индустрии 4.0. 2. Развитие отечественной школы организации производства (О.А. Ерманский, А.К. Гастев, Е.Г. Либерман и др.). 3. Сравнительный анализ советской системы НОТ (научной организации труда) и японского «бережливого производства». 4. Особенности российского производственного менеджмента в постсоветский период: от плановой экономики к рыночной.

Тема (раздел)	Вопросы
	5. Адаптация зарубежных методик (Lean, Six Sigma, TPM, TQM) на российских промышленных предприятиях: успехи и барьеры.
Тема 3. Организация производственных процессов в отрасли	УК-9 1. Отраслевая специфика организации производственных процессов (на примере машиностроения, пищевой промышленности, строительства или IT – по выбору). 2. Типы производства и их влияние на организацию технологических процессов в отрасли. 3. Дискретные и непрерывные производственные процессы: сравнительный анализ. 4. Автоматизация и роботизация производственных процессов в отрасли. 5. Отраслевые стандарты организации производства.
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	УК-9 1. Типы пространственной организации производства: достоинства и недостатки. 2. Проектирование производственной планировки цеха. 3. Организация производственной логистики внутри предприятия. 4. Методы анализа планировки. 5. Влияние пространственной организации производства на показатели длительности цикла, незавершенного производства и производительность.
Тема 5. Организация производственного процесса во времени	УК-9 1. Производственный цикл: структура, расчет длительности. 2. Методы сокращения длительности производственного цикла. 3. Календарно-плановые нормативы и их влияние на организацию процесса во времени. 4. Организация поточного производства. 5. Применение сетевого планирования и управления в организации производственных процессов во времени.
Тема 6. Методы организации производства в отрасли	УК-9 1. Поточный метод организации производства. 2. Партионный метод организации производства. 3. Единичный (проектный) метод производства. 4. Гибкие производственные системы и их применение в отраслях с частой сменой номенклатуры. 5. Метод «Точно вовремя» (JIT) и «вытягивающие» системы (Канбан) в российской промышленности: опыт и проблемы внедрения.
Тема 7. Организация и планирование технической подготовки производства в отрасли	УК-9 1. Структура технической подготовки производства: конструкторская, технологическая, организационная, материально-техническая. 2. Стадии создания новой продукции. 3. Планирование конструкторской подготовки. 4. Технологическая подготовка производства: разработка технологических процессов, оснастки, нормирование операций. 5. Инструменты автоматизации технической подготовки производства.
Тема 8. Производственные ресурсы, издержки производства и ценообразование в отрасли	УК-9 1. Классификация производственных ресурсов в отрасли. 2. Состав и структура издержек производства в отрасли). 3. Методы калькулирования себестоимости продукции в отрасли. 4. Ценообразование на промышленную продукцию: затратный метод, метод рыночной аналогии, параметрический метод. 5. Пути снижения издержек производства в отрасли за счет эффективного

Тема (раздел)	Вопросы
	использования ресурсов.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6.2.6. Индивидуальные задания для выполнения расчетно-графической работы, курсовой работы (проекта)

РГР, КР и КП по дисциплине «Производственный менеджмент» рабочей программой и учебным планом не предусмотрены.

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ **Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения** **дисциплины Производственный менеджмент:**

УК-9

1. Производственный процесс – сущность, понятие.
2. Особенности производственного процесса как объекта экономического исследования.
3. Цели, задачи, процесс управления производством.
4. Функции управления производством.
5. Формы общественной организации производства
6. История становления и формирования научных основ организации производства.
7. Значение системы Тейлора в организации производства.
8. Сущность и значение системы Форда в производственном менеджменте.
9. Этапы развития производственного менеджмента в России.
10. Современный этап производственного менеджмента
11. Сущность производственного менеджмента.
12. Структура труда менеджера, структурные элементы труда.
13. Управленческий процесс.
14. Закономерности и принципы менеджмента.
15. Функции производственного менеджмента.
16. Должностная (деловая) инструкция менеджера.
17. Методы менеджмента.
18. Производственный процесс и его виды.

19. Простой и сложный производственный процесс.
20. Основные, вспомогательные, обслуживающие, управленческие производственные процессы в отрасли.
21. Технологические и естественные процессы.
22. Уровень механизации производственных процессов.
23. Роботизация и «умное» производство.
24. Основные принципы организации производственного процесса в отрасли.
25. Производственная структура и определяющие ее факторы.
26. Принципы рациональной организации производственного процесса в пространстве.
27. Специализация и кооперирование.
28. Виды производственной структуры предприятия: технологическая, предметная, смешанная.
29. Состав структурных подразделений предприятия в отрасли.
30. Пути совершенствования производственной структуры.
31. Типы производства (массовое, серийное, единичное) и их характеристика.
32. Понятие производственного цикла.
33. Длительность производственного цикла.
34. Виды движений деталей в производстве: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный.
35. Непоточное производство и его особенности.
36. Основы организации поточного производства.
37. Организация автоматизации производства.
38. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.
39. Сущность и содержание технической подготовки производства.
40. Этапы конструкторской подготовки производства.
41. Технологическая подготовка производства.
42. Организационно-экономическая подготовка производства.
43. Планирование технической подготовки производства.
44. Понятие и виды производственных ресурсов предприятия.
45. Постоянные и переменные составляющие производственных ресурсов.
46. Производственная программа предприятия.
47. Производственная мощность предприятия и ее типы.
48. Классификация издержек производства.
49. Виды себестоимости продукции.
50. Методы ценообразования.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач,

степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: базовые принципы и особенности организации и функционирования производственных процессов в различных отраслях экономики; методы принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; формы и методы государственной поддержки производственной деятельности; закономерности функционирования производственных систем, формы и методы управления производством, методические и нормативные материалы по распределению и контролированию использования ресурсов, методы технико-экономического анализа; нормативно-методическую базу экономического и финансового планирования производственных процессов и проведения комплексного экономического анализа с	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: базовые принципы и особенности организации и функционирования производственных процессов в различных отраслях экономики; методы принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; формы и методы государственной деятельности; закономерности функционирования производственных систем, формы и методы управления производством, методические и нормативные материалы по распределению и контролированию использования ресурсов, технико-экономического анализа; методическую базу экономического и финансового планирования производственных процессов и проведения комплексного экономического анализа	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: базовые принципы и особенности организации и функционирования производственных процессов в различных отраслях экономики; методы принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; формы и методы государственной поддержки производственной деятельности; закономерности функционирования производственных систем, формы и методы управления производством, методические и нормативные материалы по распределению и контролированию использования ресурсов, методические материалы по распределению и контролированию использования ресурсов, методы технико-экономического анализа; нормативно-методическую базу экономического и финансового планирования производственных процессов и проведения комплексного экономического анализа	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: базовые принципы и особенности организации и функционирования производственных процессов в различных отраслях экономики; методы принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; формы и методы государственной поддержки производственной деятельности; закономерности функционирования производственных систем, формы и методы управления производством, методические и нормативные материалы по распределению и контролированию использования ресурсов, методы технико-экономического анализа; нормативно-методическую базу экономического и финансового планирования

	целью принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации.	с целью принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации.	финансового планирования производственных процессов и проведения комплексного экономического анализа с целью принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации.	производственных процессов и проведения комплексного экономического анализа с целью принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: планировать производство, разрабатывать организационно-управленческую документацию, осуществлять текущий и итоговый контроль; распределять и контролировать использование ресурсов, исследовать текущую и перспективную экономические ситуации; принимать научно-обоснованные решения по управлению производственной деятельностью организаций для достижения эффективных результатов деятельности; разрабатывать планы, требования рациональной организации труда, внедрять программы инноваций, программы организационных изменений; документально оформлять решения, принятые при внедрении инноваций или организационных изменений.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: планировать производство, разрабатывать организационно-управленческую документацию, осуществлять текущий и итоговый контроль; распределять и контролировать использование ресурсов, исследовать текущую и перспективную экономические ситуации; принимать научно-обоснованные решения по управлению производственной деятельностью организаций для достижения эффективных результатов деятельности; разрабатывать планы, требования рациональной организации труда, внедрять программы инноваций, программы организационных изменений; документально оформлять решения, принятые при внедрении инноваций или организационных изменений.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: планировать производство, разрабатывать организационно-управленческую документацию, осуществлять текущий и итоговый контроль; распределять и контролировать использование ресурсов, исследовать текущую и перспективную экономические ситуации; принимать научно-обоснованные решения по управлению производственной деятельностью организаций для достижения эффективных результатов деятельности; разрабатывать планы, требования рациональной организации труда, внедрять программы инноваций, программы организационных изменений; документально оформлять решения, принятые при внедрении инноваций или организационных изменений.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: планировать производство, разрабатывать организационно-управленческую документацию, осуществлять текущий и итоговый контроль; распределять и контролировать использование ресурсов, исследовать текущую и перспективную экономические ситуации; принимать научно-обоснованные решения по управлению производственной деятельностью организаций для достижения эффективных результатов деятельности; разрабатывать планы, требования рациональной организации труда, внедрять программы инноваций, программы организационных изменений; документально оформлять решения, принятые при внедрении инноваций или организационных изменений.
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет:	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет	Обучающимся допускаются незначительные	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в

методологией принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; навыками тактического планирования, распределения и использования ресурсов; методами сбора, обработки и анализа информации о результатах деятельности; навыками организации управления и мониторинга производственных процессов для достижения финансовых целей организации, методами оценки рисков.	недостаточность владения навыками методологией принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; навыками тактического планирования, распределения и использования ресурсов; методами сбора, обработки и анализа информации о результатах деятельности; навыками организации управления и мониторинга производственных процессов для достижения финансовых целей организации, методами оценки рисков.	ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы методологией принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; навыками тактического планирования, распределения и использования ресурсов; методами сбора, обработки и анализа информации о результатах деятельности; навыками организации управления и мониторинга производственных процессов для достижения финансовых целей организации, методами оценки рисков.	полном объеме владеет методологией принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; навыками тактического планирования, распределения и использования ресурсов; методами сбора, обработки и анализа информации о результатах деятельности; навыками организации управления и мониторинга производственных процессов для достижения финансовых целей организации, методами оценки рисков.
---	---	---	---

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Производственный менеджмент» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	базовые принципы и особенности организации и функционирования производственных процессов в различных отраслях экономики; методы принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; формы и методы государственной поддержки производственной деятельности;	планировать производство, разрабатывать организационно-управленческую документацию, осуществлять текущий и итоговый контроль; распределять и контролировать использование ресурсов, исследовать текущую и перспективную экономические ситуации; принимать научно-обоснованные	методологией принятия решений в управлении производственной деятельностью организаций; навыками тактического планирования, распределения и использования ресурсов; методами сбора, обработки и анализа информации о результатах деятельности; навыками организации	

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
	закономерности функционирования производственных систем, формы и методы управления производством, методические и нормативные материалы по распределению и контролю использованию ресурсов, методы технико-экономического анализа; нормативно-методическую базу экономического и финансового планирования производственных процессов и проведения комплексного экономического анализа с целью принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации.	решения по управлению производственной деятельностью организаций для достижения эффективных результатов деятельности; разрабатывать планы, требования рациональной организации труда, внедрять программы инноваций, программы организационных изменений; документально оформлять решения, принятые при внедрении инноваций или организационных изменений.	управления и мониторинга производственных процессов для достижения финансовых целей организации, методами оценки рисков.	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачет проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Основы проектной деятельности», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в

	таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков по этапам (уровням) сформированности компетенций, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- IPR SMART - <https://www.iprbookshop.ru/>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для вузов / под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16517-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589266>
2. Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16694-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582994>

Дополнительная литература:

1. Малюк, В. И. Производственный менеджмент : учебник для вузов / В. И. Малюк. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07364-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585324>
2. Производственный менеджмент. Практический курс : учебник для вузов / под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18255-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583302>
3. Чертыковцев, В. К. Производственный и операционный менеджмент : учебник для вузов / В. К. Чертыковцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 75 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14319-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588703>

Периодика

1. Известия высших учебных заведений. Серия: экономика, финансы и управление производством. - URL: <https://ecofin-isuct.ru/> - Текст : электронный
2. Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. - URL: http://ivanovo.ac.ru/about_the_university/science/magazines/ - Текст : электронный
3. Российский журнал менеджмента: научный журнал. URL: <https://rjm.spbu.ru/> - Текст : электронный.

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Справочная правовая система (СПС) «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/	Законодательство РФ кодексы и законы в последней редакции. Удобный поиск законов кодексов приказов и других документов. Ежедневные обзоры законов. Консультации по бухучету и налогообложению.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» https://www.garant.ru/	Законодательство - законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы.
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru	Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.
Федеральный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» https://iq.hse.ru/management	Информационное обеспечение образовательного сообщества России учебными и методическими материалами по образованию в области экономики, социологии и менеджмента.
ООО «Портал «Управление Производством» https://up-pro.ru/	Деловой портал «Управление производством»: - популяризация лучшего российского и зарубежного опыта управления производством; - создание русскоговорящего сообщества производственных менеджеров и организация обмена опытом между ними; - предоставление актуальной бенчмаркинговой и аналитической информации.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация защиты информационных прав инвесторов	АЗИПИ	Российская общественная организация	Экономика	http://www.azipi.ru/
Ассоциация Менеджеров	АМР	независимая общественная	Менеджмент и бизнес	https://amr.ru/

		организация национального масштаба		
Ассоциация независимых центров экономического анализа	АНЦЭА	Общероссийская негосударственная некоммерческая организация	Экономика	https://new.aret.ru/
Вольное экономическое общество России /	ВЭО России	общественная организация Европы и мира	Экономика	https://veorus.ru/
Евразийский экономический союз	ЕАЭС	Ассоциация объединения экономистов	Экономика	http://www.eaeunion.org/

10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 203 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/ бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет менеджмента и предпринимательства	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	
№ 103 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 от 24.12.2021
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

<p>обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>Кабинет социально-экономических дисциплин</p>	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
<p>№ 103а Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p>	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>Кабинет менеджмента и предпринимательства</p> <p>№ 203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды;</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды</p>

<p>программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет социально-экономических дисциплин № 103 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p>

12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью

обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по данной дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол №__ от «» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол №__ от «» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол №__ от «» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол №__ от «» 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
