

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 18.05.2026 11:55:19

Уникальный программный ключ:

25394ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ

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

Кафедра Менеджмента и экономики


УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
А.В. Агафонов
"27" мая 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация производства и менеджмент в машиностроении»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Технология машиностроения» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №1044 от 17 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 10 сентября 2020 года, рег. номер 59763;

- учебным планом заочной формы обучения по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Рабочая программа 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 Иванцев Николай Александрович, старший преподаватель кафедры Менеджмента и экономики

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и экономики (протокол № 9 от 22.05.2026).

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

1.1. Целями освоения дисциплины «Организация производства и менеджмент в машиностроении» являются:

- формирование всесторонних знаний и навыков в области организации производства для эффективного осуществления профессиональной деятельности;
- развитие практических способностей и компетенций по эффективной организации производственного процесса на предприятии.

Задачами освоения дисциплины «Организация производства и менеджмент в машиностроении» являются:

- определение места организации производства в системе управления предприятием;
- изучение сущности организации производства, основных принципов, методов;
- изучение методики и технологии организации производства на предприятии;
- развитие навыков продуктивного взаимодействия на основе процессов организации производства;
- овладение навыками расчета показателей необходимых в процессе организации производства.

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

28 Производство машин и оборудования;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
40.031 Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2021 г. N 435н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 июля 2021 г. регистрационный N 64368)	С, Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий средней сложности	С/01.6 Технологическое сопровождение разработки проектной КД на машиностроительные изделия средней сложности С/02.6 Разработка технологических процессов изготовления опытных образцов машиностроительных изделий средней сложности С/03.6 Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности серийного (массового) производства С/04.6 Проектирование простой

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
		технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий С/05.6 Методическое обеспечение САРР-систем, PDM-систем, MDM-систем в организации
28.025 Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологических процессов автоматизированного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 сентября 2025 г. N 532н (зарегистрировано в Минюсте РФ 9 октября 2025 г., регистрационный N 83807)	В, Технологическая подготовка автоматизированного производства деталей машиностроения средней сложности	В/01.5 Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности в условиях автоматизированного производства В/02.5 Разработка технологических процессов изготовления деталей средней сложности в условиях автоматизированного производства В/03.5 Разработка управляющих программ для изготовления деталей машиностроения средней сложности в условиях автоматизированного производства В/04.5 Контроль технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности в условиях автоматизированного производства

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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды	<p><i>на уровне знаний:</i> знать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенности расхода инструментов и инструментальных приспособлений;</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений;</p> <p><i>на уровне навыков</i> владеть навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах;</p>

			<p>навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений</p>
		<p>УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать основные процессы разработки и изготовления изделий</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь рассчитывать режимы резания;</p> <p><i>на уровне навыков</i> владеть навыками выполнять и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства</p>
		<p>УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемые при выполнении технологической операции.</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь осуществлять изучение структуры и измерение затрат времени на выполнение технологических операций</p> <p><i>на уровне навыков</i> владеть Обрабатывать и анализировать результаты измерения затрат времени, определяет узкие места технологических операций</p>
	<p>ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства</p>	<p>ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенности расхода инструментов и инструментальных приспособлений;</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений;</p> <p><i>на уровне навыков</i> владеть навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений</p>

		ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений	<p><i>на уровне знаний:</i> знать анализ средств технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемые при выполнении технологической операции.</p> <p><i>на уровне умений:</i> уметь осуществлять изучение структуры и изменение затрат времени на выполнение технологических операций</p> <p><i>на уровне навыков</i> владеть Обрабатывать и анализировать результаты измерения затрат времени, определяет узкие места технологических операций</p>
--	--	---	---

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.ДВ.5.1 «Организация производства и менеджмент в машиностроении» реализуется в рамках элективных дисциплин (модулей) в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся в 5-м семестре.

Дисциплина «Организация производства и менеджмент в машиностроении» является промежуточным этапом формирования компетенций УК-3, ПК-5 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Организация производства и менеджмент в машиностроении» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: «Социология и педагогика», «Введение в проектную деятельность» и является предшествующей для изучения дисциплин «Проектирование машиностроительного производства», «Система автоматизированного проектирования технологических процессов».

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых является зачет в 5-м семестре.

3. Объем дисциплины

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 5 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. - 108 ак.час	3 з.е. - 108 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	96	96
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

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Понятие и содержание организации производства	1	-	-	12	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	1	-	-	14	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 3. Организация производственного процесса во времени	1	-	-	14	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	1	-	1	14	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 5. Формы и методы организации производства	-	-	1	14	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства	-	-	1	14	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов	-	-	1	14	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
Контроль (зачет)	-			4	УК-3.1, УК 3.2, УК-3.3 ПК-5.1, ПК-5.2
ИТОГО	8			100	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие и содержание организации производства

Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности; этапы развития теории организации; научные основы организации производства; организация производства как самостоятельная область знаний; взаимосвязь курса организация производства с экономическими и техническими дисциплинами, система категорий организации производства; концептуальная модель организации производства на предприятии.

Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации

Понятие о производственном процессе; классификация технологических процессов; пути совершенствования технологических процессов; методы изучения производственных процессов; основные элементы и принципы эффективной организации производства основные, принципы организации производственных процессов; типы производств и их технико-экономические характеристики; структура производственных систем в отрасли.

Тема 3. Организация производственного процесса во времени

Содержание организации производственного процесса во времени; структура производственного цикла; технологический цикл; технологический цикл сложного процесса; операционный цикл; классификация затрат рабочего времени на операцию; классификация затрат времени использования оборудования.

Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве

Производственные системы и их виды, производственная структура предприятия; предприятие как производственная система; формы специализации основных цехов предприятия; производственная структура основных цехов предприятия.

Тема 5. Формы и методы организации производства

Формы организации производства; методы организации производства; особенности отраслевого производства как объекта организации; основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях отрасли; методы организации непоточного производства; сущность, особенности и основные признаки организации поточного производства.

Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства

Оценка и анализ уровня организации производства, организационные резервы развития производства; исследование состояния организации производства; оценка научно-технического уровня производства; оценка уровня организации производства и труда; оценка уровня управления предприятием; оценка экономической эффективности совершенствования организации производства. Содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли; организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств; система создания и освоения новой техники; организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организация конструкторской подготовки производства; организация технологической подготовки производства; организация освоения производства новой техники; эффективность подготовки и освоения производства новой техники.

Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов

Значение, задачи и структура ремонтной службы; сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов; ремонтные нормативы; организация ремонтных работ; технико-экономические показатели ремонтной службы. Роль, задачи и структура энергетического хозяйства; планирование потребности в энергии различных видов Роль транспорта в торговле и характеристика основных транспортных средств; организация перевозок товаров железнодорожным, автомобильным, морским, внутренним водным и воздушным транспортом. Назначение и функции складов, их классификация; виды складских помещений и их планировка; определение потребности в складской площади и емкости, оборудование для хранения товаров; складской технологический процесс и принципы его организации; организация и технология операций по поступлению и приемке товаров; технология размещения, укладки и хранения товаров; организация и технология отпуска товаров со склада; технико-экономические показатели работы складов; организация управления торгово-технологическим процессом на складе; организация труда складских работников. Значение и задачи инструментального хозяйства; организационно-производственная структура инструментального хозяйства; организация эксплуатации

инструмента и оснастки. Показатели и система показателей качества продукции; эволюция подходов к управлению качеством продукции; организационно-правовые основы систем управления качеством продукции; роль, задачи и структура органов технического контроля и управления качеством продукции; виды и методы контроля качества.

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

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Понятие и содержание организации производства	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности; этапы развития теории организации; научные основы организации производства; организация производства как самостоятельная область знаний; взаимосвязь курса организация производства с экономическими и техническими дисциплинами, система категорий организации производства; концептуальная модель организации производства на предприятии.	Анализ теоретического материала и практики, поиск проблемных аспектов и путей решения, систематизация изученного материала.
Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	Понятие о производственном процессе; классификация технологических процессов; пути совершенствования технологических процессов; методы изучения производственных процессов; основные элементы и принципы эффективной организации производства основные, принципы организации производственных процессов; типы производств и их технико-экономические характеристики; структура производственных систем в отрасли.	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.
Тема 3. Организация производственного процесса во времени	Содержание организации производственного процесса во времени; структура производственного цикла; технологический цикл; технологический цикл сложного процесса; операционный цикл; классификация затрат рабочего времени на операцию; классификация затрат времени использования оборудования.	Работа с учебной литературой. Изучение публикаций. Подготовка к решению типовых задач, к анализу конкретной ситуации.
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	Производственные системы и их виды, производственная структура предприятия; предприятие как производственная система; формы специализации основных цехов предприятия; производственная структура основных цехов предприятия.	Анализ теоретического материала и практики, поиск проблемных аспектов и путей решения,

		систематизация изученного материала.
Тема 5. Формы и методы организации производства	Особенности отраслевого производства как объекта организации; основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях отрасли; методы организации непоточного производства; сущность, особенности и основные признаки организации поточного производства.	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.
Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства	Содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли; организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств; система создания и освоения новой техники; организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организация конструкторской подготовки производства; организация технологической подготовки производства; организация освоения производства новой техники; эффективность подготовки и освоения производства новой техники.	Работа с учебной литературой. Изучение публикаций. Подготовка к решению типовых задач, к анализу конкретной ситуации.
Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов	Складской технологический процесс и принципы его организации; организация и технология операций по поступлению и приемке товаров; технология размещения, укладки и хранения товаров; организация и технология отпуска товаров со склада; технико-экономические показатели работы складов; организация управления торгово-технологическим процессом на складе; организация труда складских работников. Значение и задачи инструментального хозяйства; организационно-производственная структура инструментального хозяйства; организация эксплуатации инструмента и оснастки. Показатели и система показателей качества продукции; эволюция подходов к управлению качеством продукции; организационно-правовые основы систем управления качеством продукции; роль, задачи и структура органов технического контроля и управления качеством продукции; виды и методы контроля качества.	Анализ теоретического материала и практики, поиск проблемных аспектов и путей решения, систематизация изученного материала.

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. Понятие и содержание организации производства	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, выполнение практических заданий
		ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений	
2.	Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реа-	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставлен-	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, выполнение практиче-

		<p>ализовывать свою роль в команде</p>	<p>ной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы</p>	<p>ских заданий</p>
		<p>ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства</p>	<p>ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений</p>	
3.	Тема 3. Организация производственного процесса во времени	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за</p>	<p>Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, выполнение практических заданий</p>

			свой вклад в результат командной работы	
		ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений	
4.	Тема 4. Организация производственного процесса в производстве	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, выполнение практических заданий
		ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений	
5.	Тема 5. Формы и методы организации производства	УК-3. Способен осуществлять социальное взаи-	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, выпол-

		<p>модействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы</p>	<p>нение практических заданий</p>
		<p>ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства</p>	<p>ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений</p>	
6.	<p>Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет</p>	<p>Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, выполнение практических заданий</p>

			личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	
		ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений	
7.	Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды УК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, выполнение практических заданий
		ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений	

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 «Организация производства и менеджмент в машиностроении» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-3, ПК-5.

Формирования компетенции УК-3 начинается с изучения факультативной дисциплины «Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными НКО».

Завершается работа по формированию у студентов компетенции УК-3 в ходе Государственной итоговой аттестации: подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Формирования компетенции ПК-5 начинается с изучения дисциплины «Процессы и операции формообразования».

Завершается работа по формированию у студентов компетенции ПК-5 в ходе Производственной практики: преддипломной практики, Государственной итоговой аттестации: подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-3, ПК-5 определяется в период Государственной итоговой аттестации: подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственной итоговой аттестации: подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования УК-3, ПК-5 при изучении дисциплины «Организация производства и менеджмент в машиностроении» 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. Понятие и содержание организации производства	УК-3. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности; этапы развития теории организации; научные основы организации производства. ПК-5. Организация производства как самостоятельная область знаний; взаимосвязь

	курса организация производства с экономическими и техническими дисциплинами, система категорий организации производства; концептуальная модель организации производства на предприятии.
Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	<p>УК-3. Понятие о производственном процессе; классификация технологических процессов; пути совершенствования технологических процессов; методы изучения производственных процессов.</p> <p>ПК-5. Основные элементы и принципы эффективной организации производства основные, принципы организации производственных процессов; типы производств и их технико-экономические характеристики; структура производственных систем в отрасли.</p>
Тема 3. Организация производственного процесса во времени	<p>УК-3. Содержание организации производственного процесса во времени; структура производственного цикла; технологический цикл.</p> <p>ПК-5. технологический цикл сложного процесса; операционный цикл; классификация затрат рабочего времени на операцию; классификация затрат времени использования оборудования.</p>
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	<p>УК-3. Производственные системы и их виды, производственная структура предприятия.</p> <p>ПК-5. Предприятие как производственная система; формы специализации основных цехов предприятия; производственная структура основных цехов предприятия.</p>
Тема 5. Формы и методы организации производства	<p>УК-3. Формы организации производства; методы организации производства; особенности отраслевого производства как объекта организации.</p> <p>ПК-5. Основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях отрасли; методы организации непоточного производства; сущность, особенности и основные признаки организации поточного производства.</p>
Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства	<p>УК-3. Оценка и анализ уровня организации производства, организационные резервы развития производства; исследование состояния организации производства; оценка научно-технического уровня производства; оценка уровня организации производства и труда; оценка уровня управления предприятием; оценка экономической эффективности совершенствования организации производства.</p> <p>ПК-5. Содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли; организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств; система создания и освоения новой техники; организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организация конструкторской подготовки производства; организация технологической подготовки производства; организация освоения производства новой техники; эффективность подготовки и освоения производства новой техники.</p>

<p>Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов</p>	<p>УК-3. Значение, задачи и структура ремонтной службы; сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов; ремонтные нормативы; организация ремонтных работ; технико-экономические показатели ремонтной службы. Роль, задачи и структура энергетического хозяйства; планирование потребности в энергии различных видов Роль транспорта в торговле и характеристика основных транспортных средств; организация перевозок товаров железнодорожным, автомобильным, морским, внутренним водным и воздушным транспортом.</p> <p>ПК-5. Назначение и функции складов, их классификация; виды складских помещений и их планировка; определение потребности в складской площади и емкости, оборудование для хранения товаров; складской технологический процесс и принципы его организации; организация и технология операций по поступлению и приемке товаров; технология размещения, укладки и хранения товаров; организация и технология отпуска товаров со склада; технико-экономические показатели работы складов; организация управления торгово-технологическим процессом на складе; организация труда складских работников. Значение и задачи инструментального хозяйства; организационно-производственная структура инструментального хозяйства; организация эксплуатации инструмента и оснастки. Показатели и система показателей качества продукции; эволюция подходов к управлению качеством продукции; организационно-правовые основы систем управления качеством продукции; роль, задачи и структура органов технического контроля и управления качеством продукции; виды и методы контроля качества.</p>
--	---

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. Понятие и содержание организации производства	<p>УК-3.</p> <p>1. Сущность и задачи организации производства на современном предприятии.</p> <p>2. Основные элементы и структура организации производства.</p>

	<p>ПК-5.</p> <p>3. Влияние научно-технического прогресса на организацию производства.</p> <p>4. Роль организации производства в повышении эффективности предприятия.</p> <p>5. Современные подходы к определению содержания организации производства.</p>
Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	<p>УК-3.</p> <p>1. Классификация производственных процессов и их особенности.</p> <p>2. Принципы рациональной организации производственного процесса.</p> <p>3. Взаимосвязь основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.</p> <p>ПК-5.</p> <p>4. Организация производственного процесса в условиях цифровизации.</p> <p>5. Примеры эффективной организации производственных процессов на российских предприятиях.</p>
Тема 3. Организация производственного процесса во времени	<p>УК-3.</p> <p>1. Значение и методы расчёта длительности производственного цикла.</p> <p>2. Параллельный, последовательный и параллельно-последовательный виды движения предметов труда.</p> <p>ПК-5.</p> <p>3. Пути сокращения длительности производственного цикла.</p> <p>4. Влияние организации производственного процесса во времени на эффективность предприятия.</p> <p>5. Современные методы синхронизации производственных операций.</p>
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	<p>УК-3.</p> <p>1. Планировка производственных площадей: виды и принципы.</p> <p>2. Влияние размещения оборудования на эффективность производства.</p> <p>ПК-5.</p> <p>3. Организация поточных линий и их разновидности.</p> <p>4. Современные подходы к проектированию производственных помещений.</p> <p>5. Примеры удачной и неудачной организации производственного процесса в пространстве.</p>
Тема 5. Формы и методы организации производства	<p>УК-3.</p> <p>1. Поточная, партионная и единичная формы организации производства: сравнительный анализ.</p> <p>2. Методы организации производства: централизованный, децентрализованный, смешанный.</p> <p>ПК-5.</p> <p>3. Влияние формы организации производства на экономические показатели предприятия.</p> <p>4. Гибкие производственные системы как современная форма организации производства.</p> <p>5. Выбор оптимальной формы и метода организации производства для различных отраслей.</p>
Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации	<p>УК-3.</p> <p>1. Методы анализа состояния организации производства на предприятии.</p> <p>2. Выявление «узких мест» и резервов повышения эффективности производства.</p>

производства	<p>3. Внедрение бережливого производства как путь совершенствования организации.</p> <p>ПК-5.</p> <p>4. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию организации производства.</p> <p>5. Кейсы успешного совершенствования организации производства на российских предприятиях.</p>
Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов	<p>УК-3.</p> <p>1. Роль и значение вспомогательных процессов в общей системе организации производства.</p> <p>2. Организация ремонтного, энергетического и транспортного обслуживания на предприятии.</p> <p>ПК-5.</p> <p>3. Влияние качества обслуживания на основные производственные процессы.</p> <p>4. Современные подходы к аутсорсингу вспомогательных и обслуживающих процессов.</p> <p>5. Примеры эффективной организации обслуживающих процессов на ведущих предприятиях России.</p>

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-3.

1. Процессы, для которых необходимы координация частичных процессов и своевременное поступление их результатов на определенные этапы в определенном количестве, называются такими процессами:

- а) дискретными
- б) непрерывными
- в) замкнутыми

2. Тип организационного построения, где разделение по проектам накладывается на функциональную департаментализацию:

- а) дивизиональная организационная структура
- б) матричная организационная структура
- в) холдинговая компания

3. Система предприятия, которая представляет собой ряд взаимосвязанных технологических процессов превращения предметов труда в готовую продукцию, называется:

- а) гибридной
- б) параллельной
- в) последовательной

4. Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется ... производства:

- а) специализацией
- б) сосредоточением
- в) интеграцией

5. Значение службы материально-технического снабжения повышается по мере того, как доля добавленной стоимости, произведенной отдельной организацией:

- а) увеличивается
- б) не изменяется
- в) сокращается

6. Общая продолжительность комплекса координированных во времени простых процессов, входящих в сложный процесс изготовления изделия или его партий, называется таким циклом сложного производства:

- а) организационным
- б) производственным
- в) технологическим

7. К одному из показателей оценки деятельности службы управления запасами относится:

- а) простой оборудования
- б) наличие материалов
- в) уровень обслуживания

8. В основе любой сделки лежит:

а) описание заказа на поставляемый материал, его способность удовлетворить потребности предприятия

- б) накладная
- в) заказ-наряд

9. Нормой профессиональной деятельности, установленной Национальной ассоциацией руководителей служб материально-технического обеспечения, является:

а) необходимость участвовать в разработке бизнес-планов
б) обязательство иметь собственный бизнес
в) установление равных отношения с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи

10. Показатель качества изделия, относящийся к одному из его свойств, называется:

- а) базовым
- б) единичным
- в) интегральным

11. Показатель качества изделия, относящийся к нескольким его свойствам

(при помощи него можно охарактеризовать в целом качество изделия), называется:

- а) комплексным
- б) интегральным
- в) базовым

12. Успех применения планирования производственных ресурсов (ППР) зависит от:

- а) старания рабочих в цехах
- б) точности всех данных, которые используются в этой системе
- в) качества контроля менеджерами

13. Оперативная реструктуризация предполагает изменение структуры компании с целью:

- а) ее финансового оздоровления
- б) совершенствования технологий
- в) привлечение дополнительных кредитов

14. Организация производства должна начинаться с выбора:

- а) рабочего места
- б) тактики
- в) стратегии

ПК-5.

15. Цехи, осуществляющие подготовку основных материалов для основных цехов, а также изготавливающие тару для упаковки продукции, называются такими цехами:

- а) вспомогательными
- б) побочными
- в) подсобными

16. Бюро, определяющее потребность предприятия в различных видах инструмента и оснастки, составляющее планы его производства и закупки, ведущее учет и контроль их выполнения, устанавливающее лимиты отпуска инструмента цехам, а также осуществляющее контроль за их соблюдением, называется бюро:

- а) технического надзора
- б) планово-диспетчерским
- в) конструкторско-технологическим

17. Тип организационного построения, характеризующийся департаментализацией по следующим признакам: по продукту, по потребителю, по территории или по сочетанию этих признаков:

- а) матричная организационная структура
- б) холдинговая компания
- в) дивизиональная организационная структура

18. Фирмы, которые умеют в кратчайшие сроки разрабатывать, производить и распределять товары и мгновенно реагируют на требования потребителей, в среднем получают:

- а) стабильную прибыль, и небольшую долю на рынке
- б) большие прибыли, владеют большей долей на рынке
- в) большие прибыли, но не владеют большей долей на рынке

19. Обеспечение дополнительного прироста производимой продукции в результате увеличения мощности лимитирующего звена является особенностью такой системы:

- а) параллельной
- б) вертикальной
- в) последовательной

20. На долю заработной платы основных производственных рабочих приходится ... стоимости продукции:

- а) 15-20%
- б) 10-15%
- в) 20-25%

21. Такая структура предполагает распределение элементов основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов по специализированным цехам, которые в свою очередь подразделяются на участки и рабочие места:

- а) горизонтальная
- б) вертикальна
- в) параллельная

22. Основными элементами производственного блока являются:

- а) округа
- б) рабочие места, участки
- в) отделы

23. Процессы, создающие условия для нормального хода основного процесса производства, называются процессами:

- а) управленческими
- б) организационными
- в) вспомогательными

24. Процесс побуждения сотрудников к определенным действиям в интересах работодателя, осуществляемый путем влияния на имущественные блага этих сотрудников, является мотивацией:

- а) нематериальной
- б) экономической
- в) материальной

25. Заработная плата, характеризуемая тем, что вознаграждение сотруднику начисляется за каждую единицу произведенной продукции по сдельной расценке, определяемой на основе соответствующей тарифной ставки для данного вида работ и норм выработки, является:

- а) комиссионной
- б) повременной
- в) сдельной

26. Нормой профессиональной деятельности, установленной Национальной ассоциацией руководителей служб материально-технического обеспечения, является:

- а) обязательство иметь собственный бизнес
- б) установление равных отношений с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи

в) обязательство согласования с партнером по ценам

27. Многопозиционный станок с ЧПУ, оснащенный устройствами для размещения большого набора инструментов (магазины) и системой автоматической замены инструмента, называется:

а) обрабатывающим центром

б) автоматическим роботом

в) автоматической станцией

28. Контроль персонала, осуществляемый для обеспечения принятия работодателем частных и оперативных управленческих решений, является:

а) оперативным

б) стратегическим

в) тактическим

29. Одно из основных условий получения прибыли и укрепления положения компании на рынке:

а) привлечение значительных ресурсов в производство, сбыт товаров и целенаправленная работа по завоеванию рынка

б) борьба с конкурентами

в) привлечение заемных средств

30. Система мероприятий, осуществляемая в целях контролирования служебно-трудовой активности новых сотрудников на начальных этапах их работы и ускорения их адаптации, является:

а) оценкой

б) «патронажем»

в) ротацией

Ключ к тесту

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

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 задач при разборе конкретных ситуаций

Тема 1. Понятие и содержание организации производства

УК-3.

1. Построить графики движения партии деталей и рассчитать длительность технологического цикла по всем трем видам движений, если известно, что партия деталей состоит из 3 шт., технологический процесс обработки включает 5 операций, длительность которых соответственно составляет: 2, 1, 3, 2 и 2,5 ч. Размер транспортной партии равен 1 шт. Каждая операция выполняется на одной единице оборудования.

ПК-5.

2. Предприятие реализует в год 60 т листового свинца (плотность 11,4 кг/дм³), который поступает через каждые два месяца. Гарантийный запас свинца – 20 дней. Склад работает 255 дней в году. Листы свинца хранятся на полочных стеллажах размером 1,8 х 1,5 м, высотой 2 м. Коэффициент заполнения стеллажей по объему – 0,5. Допустимая нагрузка на 1 м² пола – 2 т. Определить необходимую общую площадь склада, если коэффициент ее использования равен 0,7.

3. Требуется определить производственную мощность предприятия, если на изготовление одного изделия уходит 4 часа, при этом используются 3 станка. Предприятие работает 350 дней в году, предприятие работает в две смены продолжительностью 7 часов каждая. Плановый процент потерь времени на ремонт оборудования установлен в размере 0,5%.

Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации

УК-3.

1. Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей в 100 шт. при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движений. Размер транспортной партии равен 10 шт. Каждая операция выполняется на одной единице оборудования. Технологический процесс обработки включает 10 операций, длительность которых соответственно составляет: 2, 3, 10, 4, 12, 8, 15, 6, 20 и 10 мин.

2. Партия деталей состоит из 10 шт., обрабатывается при параллельно-последовательном виде движений. Технологический процесс обработки деталей состоит из 6 операций: 2, 9, 5, 8, 3, 4 мин. Имеется возможность объединить пятую и шестую операции в одну без изменения длительности каждой. Размер транспортной партии равен 1. Определить, как изменится длительность технологического цикла обработки деталей.

ПК-5.

3. Токарные резцы хранятся на инструментальном складе в клеточных стеллажах. Размеры двусторонних стеллажей 1,2 х 4,0 м, высота 2,0 м. Годовой расход резцов достигает 100 000 шт. Средние размеры токарного резца 30 х 30 х 250 мм при удельном весе стали 8 г/см³. Инструмент поступает со специализированного завода ежеквартально партиями. Страховой запас установлен в размере 20 дней. Коэффициент заполнения стеллажей по объему 0,3. Вспомогательная площадь занимает 50 % от общей площади склада. Склад работает 250 дней в году. Допускаемая нагрузка на 1 м² пола 2 т.

Определить необходимую складскую площадь для хранения токарных резцов.

Тема 3. Организация производственного процесса во времени

УК-3.

1. Длительность межремонтного цикла составляет 9 лет. Структура межремонтного цикла включает кроме одного капитального ремонта два средних, ряд текущих (малых) ремонтов и периодических осмотров. Длительность межремонтного периода составляет 1 год, а длительность межосмотрового периода – 6 месяцев. Определить количество малых (текущих) ремонтов и осмотров

2. Определить расход пара на отопление здания, имеющего объем 8000 м³. Норма расхода пара – 0,5 ккал/ч на 1 м³ здания. Средняя наружная температура за отопительный период – -5 °С. Внутренняя температура в здании за отопительный период поддерживается на уровне +18°С. Отопительный период – 200 суток.

ПК-5.

3. Определить расход воды на охлаждение оборудования. Вода используется на 40 станках, ее средний часовой расход на один станок составляет 1,3 л. Средний коэффициент загрузки станков 0,8. Режим работы цеха – двухсменный. Продолжительность рабочей смены – 8 ч. Число рабочих дней в году – 255. Потери времени на плановые ремонты – 5 %

Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве

УК-3.

1. Мощность установленного на предприятии оборудования – 448,2 кВт; средний коэффициент полезного действия электромоторов – 0,9; средний коэффициент загрузки оборудования – 0,8; средний коэффициент одновременной работы оборудования – 0,7; коэффициент полезного действия питающей электрической сети – 0,96; плановый коэффициент спроса по цеху – 0,6. Режим работы предприятия двухсменный, по 8 ч. Потери времени на плановые ремонты – 5 %. Определить экономию (перерасход) силовой электроэнергии по цеху за год.

ПК-5.

2. Длительность межремонтного цикла составляет 9 лет. Структура межремонтного цикла включает кроме одного капитального ремонта два средних, ряд текущих (малых) ремонтов и периодических осмотров. Длительность межремонтного периода составляет 1 год, а длительность межосмотрового периода – 6 месяцев. Определить количество малых (текущих) ремонтов и осмотров

3. Предприятию для укомплектования изделия необходимы две детали № 1, шесть деталей № 2, шесть деталей № 3, одна деталь № 4 и две детали № 5 По плану предприятие должно за март изготовить 10 250 изделий. Фактически за март изготовлено: 21 320, 64 200, 64 932, 10 450 и 20 584 шт. деталей. Проведите оценку степени выполнения плана по комплектности.

Тема 5. Формы и методы организации производства

УК-3.

1. Цех по производству продукции функционирует в 2 смены по 8 часов каждая. По режиму работы предприятия предусмотрено 104 выходных и 12 праздничных дней. Определите производственную мощность цеха, если в нем установлено 17 единиц ведущего оборудования производительностью 136 ед.продукции в час и нормы перевыполняются цехом на 12%.

2. Ежедневный завоз 10 т металлов из центрального склада завода в пять цехов производится электрокаром грузоподъемностью 1 т. Маршрут кольцевой с заходящим грузопотоком, его длина составляет 1000 м. Скорость движения электрокара – 40 м/мин. Погрузка каждого электрокара на складе 10 мин, разгрузка в каждом цехе 5 мин (в среднем). Склад работает в одну смену. Коэффициент использования времени работы электрокара – 0,85, средний коэффициент использования

номинальной грузоподъемности – 0,8. Определить необходимое количество электрокаров, средний коэффициент их загрузки и количество рейсов за смену.

ПК-5.

3. Электромостовой кран за смену транспортирует 28 изделий. На погрузку и разгрузку одного изделия требуется 10 мин. Кран движется со скоростью 30 м/мин. Продолжительность трассы крана – 80 м. Коэффициент использования фонда времени работы крана – 0,9. Продолжительность рабочей смены – 8ч. Определить необходимое количество кранов и коэффициент их загрузки.

Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства

УК-3.

1. Годовой объем реализации листовой стали составляет 380 т. Сталь поступает на ежеквартально партиями и хранится на центральном складе. Страховой запас предусмотрен в размере 15-дневной потребности. Стальные листы (плотность 7,8 кг/дм³) хранятся на полочных стеллажах размерами 1,8 х 1,5 м, высотой 2,0 м. Объем стеллажей используется на 65 %. Определить расчетное и принятое количество стеллажей, если склад работает 260 дней в году, а допустимая нагрузка на 1 м² пола составляет 2,0 т.

ПК-5.

2. Мощность установленного на предприятии оборудования – 448,2 кВт; средний коэффициент полезного действия электромоторов – 0,9; средний коэффициент загрузки оборудования – 0,8; средний коэффициент одновременной работы оборудования – 0,7; коэффициент полезного действия питающей электрической сети – 0,96; плановый коэффициент спроса по цеху – 0,6. Режим работы предприятия двухсменный, по 8 ч. Потери времени на плановые ремонты – 5 %. Определить экономию (перерасход) силовой электроэнергии по цеху за год.

3. Цех по производству продукции функционирует в 2 смены по 8 часов каждая. По режиму работы предприятия предусмотрено 104 выходных и 12 праздничных дней. Определите производственную мощность цеха, если в нем установлено 17 единиц ведущего оборудования производительностью 136 ед. продукции в час и нормы перевыполняются цехом на 12%.

Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов

УК-3.

1. Суточный грузооборот двух цехов составляет 14 т. Маршрут пробега автокара двусторонний. Средняя скорость движения автокара по маршруту 60 м/мин. Грузоподъемность автокара 1 т. Расстояние между цехами 300 м. Время погрузки-разгрузки автокара в первом цехе 16 мин, во втором 18 мин. Коэффициент использования грузоподъемности автокара 0,8; коэффициент использования времени работы автокара 0,85. Режим работы автокара двухсменный.

Определить необходимое количество автокаров и производительность автокара за один рейс.

ПК-5.

2. Суточный грузооборот двух цехов составляет 14 т. Маршрут пробега автокара двусторонний. Средняя скорость движения автокара по маршруту 60 м/

мин. Грузоподъемность автокара 1 т. Расстояние между цехами 300 м. Время погрузки-разгрузки автокара в первом цехе 16 мин, во втором 18 мин. Коэффициент использования грузоподъемности автокара 0,8; коэффициент использования времени работы автокара 0,85. Режим работы автокара двухсменный. Определить необходимое количество автокаров и производительность автокара за один рейс.

3. Токарные резцы хранятся на инструментальном складе в клеточных стеллажах. Размеры двусторонних стеллажей 1,2 x 4,0 м, высота 2,0 м. Годовой расход резцов достигает 100 000 шт. Средние размеры токарного резца 30 x 30 x 250 мм при удельном весе стали 8 г/см³. Инструмент поступает со специализированного завода ежеквартально партиями. Страховой запас установлен в размере 20 дней. Коэффициент заполнения стеллажей по объему 0,3. Вспомогательная площадь занимает 50 % от общей площади склада. Склад работает 250 дней в году. Допускаемая нагрузка на 1 м² пола 2 т.

Определить необходимую складскую площадь для хранения токарных резцов.

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. Понятие и содержание организации производства	<p>УК-3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция взглядов на организацию производства: от классического подхода к современным концепциям. 2. Влияние организационной культуры предприятия на эффективность производства. <p>ПК-5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Организация производства как фактор конкурентоспособности предприятия. 4. Сравнительный анализ организации производства в России и за рубежом. 5. Роль человеческого фактора в системе организации производства.
Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	<p>УК-3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние отраслевых особенностей на структуру производственного процесса. 2. Экологические аспекты организации производственного процесса. <p>ПК-5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Организация производственного процесса в условиях многономенклатурного производства. 4. Стандартизация и нормирование как инструменты организации производственного процесса.

	5. Современные тенденции автоматизации производственных процессов.
Тема 3. Организация производственного процесса во времени	<p>УК-3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы оптимизации производственного расписания. 2. Влияние сезонности на организацию производственного процесса во времени. <p>ПК-5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Организация производства в условиях сжатых сроков выполнения заказов. 4. Использование цифровых технологий для управления временными параметрами производства. 5. Экономическая оценка потерь от нерациональной организации производственного процесса во времени.
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	<p>УК-3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование производственных цехов с учётом эргономики и безопасности труда. 2. Логистические аспекты размещения производственных мощностей. 3. Влияние планировки производства на внутреннюю логистику предприятия. <p>ПК-5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Организация производства в условиях ограниченных производственных площадей. 5. Современные концепции «умного» производства и их влияние на пространственную организацию.
Тема 5. Формы и методы организации производства	<p>УК-3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития форм организации производства: от мануфактуры до гибких производственных систем. 2. Адаптивные методы организации производства в условиях рыночной неопределённости. 3. Влияние цифровизации на трансформацию форм и методов организации производства. <p>ПК-5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Сравнительный анализ эффективности различных форм организации производства на примере конкретных отраслей. 5. Организация производства в рамках проектного управления.
Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства	<p>УК-3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение инструментов бережливого производства для анализа и совершенствования организации. 2. Бенчмаркинг как метод анализа и совершенствования организации производства. 3. Роль управленческого учёта в анализе эффективности организации производства. <p>ПК-5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Совершенствование организации производства на основе внедрения систем менеджмента качества (СМК). 5. Разработка бизнес-процессов как инструмент совершенствования организации производства.
Тема 7. Организация вспомогательных и об-	<p>УК-3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация инструментального хозяйства на предприятии: современные подходы.

<p>обслуживающих процессов</p>	<p>2. Влияние цифровизации на организацию складского хозяйства и материально-технического снабжения.</p> <p>ПК-5.</p> <p>3. Энергосбережение как задача организации обслуживающих процессов.</p> <p>4. Аутсорсинг вспомогательных производств: преимущества, риски, практика внедрения в России.</p> <p>5. Организация технического контроля как элемента системы обслуживания основного производства.</p>
--------------------------------	--

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 «Организация производства и менеджмент в машиностроении» рабочей программой и учебным планом не предусмотрены.

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Организация производства и менеджмент в машиностроении: УК-3.

1. Принципы организации цехов. Основные и вспомогательные цехи.
2. Градация и критерии оценки типов производств.
3. Производственный цикл производства.
4. Производственная структура цеха и производственный участок; рабочее место.
5. Специфика участков серийного и крупносерийного производства.
6. Понятие о поточном производстве; поточная линия. Классификация поточных линий.
7. Основные параметры поточных линий.
8. Обслуживание рабочих мест.
9. Организация технического контроля на машиностроительном предприятии.
10. Организация инструментального хозяйства.
11. Организация ремонтного хозяйства.
12. Производственная структура предприятия, цеха.

13. Генеральный план и паспорт предприятия
14. План мероприятий по улучшению организации производства.
15. Назначение планирования производства.
16. Содержание, цели и принципы планирования.
17. Организация плановой работы на предприятии.
18. Система плановых заданий на предприятии.

ПК-5.

19. Качество и технический уровень новой продукции.
20. Основные подходы к управлению качеством продукции.
21. Направления технического контроля на предприятии.
22. Маркетинговые исследования рынка продаж продукции.
23. Формирование плана производства и реализации продукции.
24. Обеспечение производства материальными ресурсами.
25. Организация сбыта продукции.
26. Научные основы организации производства.
27. Сущность предприятия; основные понятия.
28. Техничко-экономические характеристики предприятия. Производственная мощность и программа предприятия
29. Основные организационно-правовые формы предприятий.
30. Ресурсы предприятия.
31. Факторы внутренней и внешней среды деятельности предприятия.
32. Понятие о производственном процессе.
33. Принципы организации производственных процессов.
34. Уровни и основные задачи организации производства.
35. Уровни управления технологическими процессами.
36. Пути улучшения организации производства.

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 теоретических 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 обуче-

НИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: анализирования расхода инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: анализирования расхода инструментов и инструментальных приспособлений

Код и наименование компетенции ПК-5. Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенностей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенностей расхода	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенностей расхода	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенностей расхода инструментов и инструментальных при-

	расхода инструментов и инструментальных приспособлений	инструментов и инструментальных приспособлений	инструментов и инструментальных приспособлений	способлений
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим умениям: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет: навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Организация производства и менеджмент в машиностроении» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	на уровне знаний: знать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	на уровне умений: уметь разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах	на уровне навыков: навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений	
ПК-5 Способен осуществлять инструментальное обеспечение, выполнять определе-	на уровне знаний: знать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных	на уровне умений: уметь разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и	на уровне навыков: навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и	

ние и осу- ществлять опти- мизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства	приспособлений на рабочих местах; особенности расхода инструментов и инструментальных приспособлений.	инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать рас- ход инструментов и инструментальных приспособлений.	инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструмен- тов и инструмен- тальных приспособ- лений.	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

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

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

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Организация производства и менеджмент в машиностроении», 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 оце- нивания	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 объеме 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:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://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 «IC 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

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>

Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11451-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598943>

Дополнительная литература

Солдатов, В. Г. Менеджмент в машиностроении : учебное пособие для вузов / В. Г. Солдатов, Я. А. Вавилин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-507-53818-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/499385>

Черноморченко, С. И. Планирование и проектирование организаций : учебник для вузов / С. И. Черноморченко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17073-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566204>

Периодика

1. **Металлургия машиностроения: научный журнал**– URL: <https://www.iprbookshop.ru/12551.html> . – Текст : электронный.
2. **Популярная механика: научный журнал** - URL: <https://www.popmech.ru>. - Текст: электронный.
3. **Менеджмент в России и за рубежом: научный журнал** – URL: <https://www.mevriz.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»	Информационное обеспечение образовательного сообщества России учебными и методическими материалами по образованию в области

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 организация национального масштаба	Менеджмент и бизнес	https://amr.ru/
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 распростра-	

		няемое 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 обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет социально-экономических дисциплин	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 от 24.12.2021
	Windows 7 OLPNLAcdmc	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)
	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)
№ 103а Помещение для самостоятельной работы обучающихся	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	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
Учебная аудитория для проведения учебных	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учеб-

<p>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</p> <p>№ 203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p>ного процесса; доска учебная; стенды; <u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).</p>
<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) Кабинет социально-экономических дисциплин</p> <p>№ 103 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <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 предстоя-

щей 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 беседах, 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) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

11) 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 « _____ 20 ____ 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 _____

