

2539477a8efc706dc9cf1164bc411eb6d54ab06

59947a8ecf70b4c1b164b164b00
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ А.В. Агафонов
«26» мая 2022 г.

Чебоксары, 2022

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт 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 г., регистрационный N 59763;
- учебным планом (очной, заочной форм 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.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Иванцев Николай Александрович, кандидат экономических наук, доцент кафедры Менеджмента и экономики

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

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и экономика (протокол № 11 от 14.05.2022).

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:

- *40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения).*

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 механообработки производств в машиностроении», утвержденный приказом Ми-	В Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности	В/01.6 Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения средней сложности
		В/02.6 Выбор заготовок для производства деталей машиностроения

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03. 2017г. № 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10.05.2017г., регистрационный № 46666)		средней сложности В/03.6 Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности В/04.6 Контроль технологических процессов производства деталей машиностроения средней сложности и управление ими В/05.6 Проектирование технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства
40.083 Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.07. 2019г. № 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2019г., регистрационный № 55441)	В Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точною не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее – машиностроительные изделия средней сложности)	В/01.6 Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности В/02.6 Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности В/03.6 Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управление ими В/04.6 Организация информации в базах данных CAPP-систем

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
	ПК-5. Способен осу-	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру	Знать: номенклатуру и план размещения

	ществлять инструментальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства	и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует расход инструментов и инструментальных приспособлений	инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенности расхода инструментов и инструментальных приспособлений; Уметь: разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений; Владеть: навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений
--	--	--	---

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.13 «Организация производства и менеджмент в машиностроении» относится к элективным дисциплинам (модулям) и реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений (вариативной части) Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – в 7-м семестре, по заочной форме – в 7-м семестре.

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

Дисциплина «Организация производства и менеджмент в машиностроении» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин «Экономическая теория», «Математика», «Основы проектной деятельности» и является предшествующей для прохождения государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 7-м семестре, по заочной форме – зачет в 7-м семестре.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), в том числе

очная форма обучения:

Семестр	7
лекции	16
лабораторные занятия	-

семинары и практические занятия	32
контроль: контактная работа	0,2
контроль: самостоятельная работа	8,8
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
консультации	-
<i>Контактная работа</i>	<i>48,2</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>59,8</i>

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет

заочная форма обучения:

Семестр	7
лекции	4
лабораторные занятия	-
семинары и практические занятия	6
контроль: контактная работа	0,2
контроль: самостоятельная работа	8,8
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
консультации	-
<i>Контактная работа</i>	<i>10,2</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>97,8</i>

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) Очная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия	самостоятельная работа	
Тема 1. Понятие и содержание организации производства	2	-	4	8	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	2	-	4	8	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 3. Организация производственного процесса во времени	2	-	4	8	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	2	-	4	8	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 5. Формы и методы организации производства	2	-	4	8	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства	4	-	8	3	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов	2	-	4	8	ПК-5.1, ПК-5.2
Контроль (зачет)	0,2			8,8	ПК-5.1, ПК-5.2
ИТОГО	48,2			59,8	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции и	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Понятие и содержание организации производства	2	-	-	12	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	-	-	-	14	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 3. Организация производственного процесса во времени	-	-	2	12	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	-	-	2	12	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 5. Формы и методы организации производства	-	-	-	14	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 6. Анализ и пути совершенствования организации производства	2	-	2	11	ПК-5.1, ПК-5.2
Тема 7. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов	-	-	-	14	ПК-5.1, ПК-5.2
Контроль (зачет)	0,2			8,8	ПК-5.1, ПК-5.2
ИТОГО	10,2			97,8	

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- семинар-пресс-конференция – включает в себя выступление обучающегося по заранее оговоренной теме, после которого каждый обучающийся группы должен задать докладчику свой вопрос. Вопросы и ответы на них составляют основную часть семинара. Формулировки вопроса являются показателем того, насколько тот или иной обучающийся подготовился к обсуждению данной темы, изучил предложенную литературу и т.д. Если ответ докладчика кажется преподавателю недостаточным или поверхностным, преподаватель может попросить слушателей развить и дополнить ответ и только после этого может сам внести какие-то коррективы и дополнения.

- семинар-дискуссия – в этом случае упор делается на инициативе обучающихся в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. Особенно уместен этот вид семинара в тех случаях, когда надо познакомить обучающихся с темами, получившими неоднозначное освещение в науке. При

этом важно, чтобы источники информации, которыми пользуются обучающиеся, были разнообразными, представляли разные точки зрения на проблему. При проведении семинара в такой форме преподаватель должен максимально корректно направлять дискуссию, задавать вопросы, оживляющие ее течение, направлять ее в нужное русло и т.д.;

- работа в малых группах (беседа, групповое решение задач) – предоставляет всем участникам возможность действовать, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, владение приемами активного слушания, выработки общего решения, разрешения возникающих разногласий). Одним из ожидаемых учебных результатов является приобретение навыка работы в команде;

- контролируемые домашние задания – для побуждения обучающихся к самостоятельной работе.

6. Практическая подготовка

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Объем занятий в форме практической подготовки составляет 4 часа (по очной форме обучения), 4 часа (по заочной форме обучения)

Очная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Практическое задание 1	Организация производственного процесса во времени	2	Решение задач, связанных с расчетом длительности производственного цикла при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном движении деталей	ПК-5.1, ПК-5.2
Практическое задание 2	Анализ и пути совершенствования организации производства	2	Разработка основных направлений совершенствования организации производства на основе анализа производственных процессов	ПК-5.1, ПК-5.2

Заочная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Практическое задание 1	Организация производственного процесса во времени	2	Решение задач, связанных с расчетом длительности производственного цикла при последовательном, па-	ПК-5.1, ПК-5.2

			раллельном и параллельно-последовательном движении деталей	
Практическое задание 2	Анализ и пути совершенствования организации производства	2	Разработка основных направлений совершенствования организации производства на основе анализа производственных процессов	ПК-5.1, ПК-5.2

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 59,8 часов по очной форме обучения, 97,8 часов по заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание реферата;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче зачета.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями государственных и коммерческих структур, компетентных в области финансов и экономики.

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; составле-

ние 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: соотношение 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.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Тестовые задания.
2.	Вопросы для самоконтроля знаний.
3.	Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (Тестовые задания, практические задачи, тематика докладов и рефератов)
4.	Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (Вопросы к зачету)

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

8.1. 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	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	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
2.	Тема 2. Производственный процесс и общие принципы его организации	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	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
3.	Тема 3. Организация производственного процесса во времени	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	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
4.	Тема 4. Организация производственного процесса в пространстве	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	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
5.	Тема 5. Формы и методы организации производства	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	Опрос, тестовое задание, доклад, реферат, решение практических задач
6.	Тема 6. Анализ и пути	ПК-5. Способен осуществлять инструмен-	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план разме-	Опрос, тестовое зада-

	совершенство вания органи- зации произ- водства	тальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптими- зацию режимов обра- ботки в условиях механосборочного производства	щения инструмента и инструментальных при- способлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует рас- ход инструментов и инструментальных при- способлений	ние, доклад, реферат, решение практических задач
7.	Тема 7. Орга- низация вспомогатель- ных и об- служивающих процессов	ПК-5. Способен осу- ществлять инструмен- тальное обеспечение, выполнять определение и осуществлять оптими- зацию режимов обра- ботки в условиях механосборочного производства	ПК-5.1. Разрабатывает номенклатуру и план разме- щения инструмента и инструментальных при- способлений на рабочих местах ПК-5.2. Анализирует рас- ход инструментов и инструментальных при- способлений	Опрос, те- стовое зада- ние, доклад, реферат, решение практических задач

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

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

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

Завершается работа по формированию у студентов указанной компетенции в ходе «Производственной практики: преддипломной практики» и подготовки и сдачи государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенции ПК-5 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования 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.

8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки

знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

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

Тема (раздел)	Вопросы
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 организации 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 вспомогатель-	Значение, задачи и структура ремонтной службы; сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов; ремонтные норма-

ных и обслуживающих процессов	тивы; 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.
-------------------------------	---

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.
«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.

8.2.2. Темы для докладов

1. Особенности организации производства на предприятии.
2. Управление эффективностью и рентабельностью производства в условиях рынка.
3. Организация производства: сущность и границы науки.
4. Организация труда.
5. Организация производства.
6. Организация труда и ее место в экономике.
7. Организация контроля за сбытовым процессом на производстве и в торговле.
8. Организация машиностроительного производства

9. Организация индивидуального, мелкосерийного и поточного производства в различных отраслях промышленности
10. Организация материальной и технологической базы производства
11. Экономические, организационные и технологические аспекты оптимизации производства.
12. Системы управления производством.
13. Классификация затрат предприятия, калькулирование себестоимости продукции.
14. Анализ и планирование затрат на предприятии.
15. Финансовая деятельность предприятия и основы ее планирования.
16. Анализ доходности и финансовой устойчивости предприятия .
17. Анализ кредитоспособности, использования капитала и уровня самофинансирования.
18. Теоретические аспекты ценообразования на предприятиях промышленности.
19. Методы затратного и рыночного ценообразования на предприятиях промышленности.

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

8.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

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 отношений 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 изде-

лия), 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

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) вертикальная
- 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

8.2.4. Примеры практических задач

Задание 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.

Задание 2. Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей в 100 шт. при последовательном, параллельно-последователь-

ном 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.

Задание 3. 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.

Задание 4. 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

Задание 5. 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.

Задание 6. 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%.

Задание 7. 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.

Задание 8. 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.

Задание 9. 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.

Задание 10. 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 %

Задание 11. 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

Задание 12. Ежедневный завоз 10 т металлов из центрального склада завода в пять цехов производится электрокаром грузоподъемностью 1 т. Маршрут кольцевой с затухающим 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.

Задание 13. 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.

Задание 14. 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.

Задание 15. 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 запол-

нения 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.

Задание 16. 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%.

Задание 17. 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.

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).

8.2.5. Темы для самостоятельной работы студентов

Темы для самостоятельной работы:

1. Системный подход в организации производства.
2. Системный подход в организации производства.
3. Стратегическое управление производственным предприятием.
4. Планирование выпуска продукции на предприятии.
5. Инновационная и инвестиционная политика, подготовка нового производства.
6. Производственное планирование и бизнес-план организаций.
7. Основные направления и формы интеграции предприятий.
8. Особенности отраслевого производства и его конкурентоспособность.
9. Системный подход к решению задач управления машиностроительным производством.
10. Основные направления перспективного развития машиностроения в России.
11. Этапы развития организационных форм управления.
12. Особенности организационных структур на предприятиях машиностроения.
13. Системы управления на предприятиях машиностроения в зарубежных

странах.

14. Организация изобретательства и рационализации в организации.

15. Положительные стороны зарубежного опыта управления предприятием.

16. Диагностический анализ машиностроительных производств в России.

17. Диагностический анализ машиностроительных производств в Чувашии.

18. Особенности методов прогнозирования на предприятиях.

19. Основные направления информатизации на производстве.

20. Стратегическое управление на предприятии.

Типовые темы рефератов

1. Характеристика основных видов стратегических изменений на предприятиях.

2. Основные аспекты управления персоналом на предприятии.

3. Цели и задачи кадрового менеджмента на предприятиях.

4. Задачи экологического менеджмента на предприятиях.

5. Особенности экологического менеджмента.

6. Основные виды рисков на предприятии.

7. Характеристика основных функций риск – менеджмента на предприятии.

8. Разработка и освоение производства новой продукции.

9. Особенности управленческой деятельности на предприятиях.

10. Значение коммуникаций в управленческой деятельности.

11. Экономико – математические модели и условия их эффективного применения в управлении.

12. Методы экономической оптимизации управленческих решений в современных условиях хозяйствования.

13. Классификация методов диагностики в управлении на предприятии

14. Методы проектирования структур управления

15. Виды трудовых коллективов и их формирование

16. Этика руководителя при осуществлении нововведений

17. Внешняя среда организации

18. Конфликты в коллективе и пути их преодоления

19. Внутренняя среда организации

20. Деловые совещания и беседы

21. Процесс принятия управленческих решений

22. Эффективность управленческих решений и требования, предъявляемые к ним

23. Планирование личной работы руководителя

24. Информационное обеспечение производства

25. Текучесть кадров и пути стабилизации коллектива

26. Производственные мощности машиностроительных предприятий и объединений.

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

8.2.6. 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.

8.2.7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы (задания) для зачета:

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.
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.

8.3. 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»

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

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 следующим знаниям: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на

	способлений на рабочих местах; особенностей расхода инструментов и инструментальных приспособлений	рабочих местах; особенностей расхода инструментов и инструментальных приспособлений	рабочих местах; особенностей расхода инструментов и инструментальных приспособлений	приспособлений на рабочих местах; особенностей расхода инструментов и инструментальных приспособлений
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

8.3.2. 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
ПК-5	Номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; особенности расхода инструментов и инструментальных приспособлений.	Разрабатывать номенклатуру и план размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; анализировать расход инструментов и инструментальных приспособлений.	Навыками разработки номенклатуры и плана размещения инструмента и инструментальных приспособлений на рабочих местах; навыками анализа расхода инструментов и инструментальных приспособлений.	

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

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

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0. Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4. Оценка «неудовлетворительно» 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 «Введение в экономику», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

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

9. 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-образо-

вательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает: а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы; в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет». Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Основными составляющими ЭИОС филиала являются: а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает: - доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»); - информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов); - взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»); б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса; в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы, г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным

квалификационным работам и т.д.: Чебоксарского института (филиала) - «ИР-БИС» д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы: - «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com - Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru> е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/> ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/> з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом; и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися; к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса; л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

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

Основная литература

1. Экономическая теория : учебник для вузов / под общей редакцией В. Ф. Максимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21338-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569733>

2. Маховикова, Г. А. Экономическая теория : учебник и практикум для вузов / Г. А. Маховикова, Г. М. Гукасян, В. В. Амосова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19738-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559977>

Дополнительная литература

1. Иохин, В. Я. Экономическая теория : учебник для вузов / В. Я. Иохин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20323-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559818>

Периодика

Вопросы философии - академическое научное издание, центральный философский журнал в России. URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и техно-

	логическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. Свободный доступ
Все об автомобильных марках https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/	Описание истории создания автомобилей в мире и в России. Свободный доступ
История автомобилей https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html	Автомобиль величайшее изобретение, навсегда изменившее человечество. История развития автомобиля тесно связана с великими изобретателями и инженерами. Но в отличие от других крупных изобретений, оригинальная идея автомобиля не может быть приписана одному человеку. Над ней работали множество людей из разных стран мира. На этом сайте речь пойдет о начальном этапе развития автомобиля. 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
Трактор. История развития тракторной техники http://i-kiss.ru/rubrika/traktora	Трактор - это самодвижущаяся (гусеничная или колёсная) машина, предназначенная для выполнения сельскохозяйственных, дорожно-строительных, землеройных, транспортных и других работ в агрегате с прицепными, навесными или стационарными

	машинами, механизмами и приспособлениями. Слово «трактор» происходит от английского слово «track». Трак - это основной элемент, из которого собирается гусеница. Свободный доступ
Профессия инженер-механик https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html	Инженер-механик (mechanical engineer) – это специалист, который занимается проектированием, конструированием и эксплуатацией механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства. Свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» 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.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация международных автомобильных перевозчиков	АСМАП	Ассоциация является некоммерческой организацией Ассоциация является юридическим лицом	Координация деятельности членов Ассоциации и представления и защиты их интересов в сфере перевозок грузов и пассажиров в международном автомобильном	https://www.asmap.ru/index.php

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
			сообщении	
Российский союз инженеров	РСИ	Общероссийская общественная организация «Российский союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основан-ным на членстве обще-ственным объединением, созданным в форме обще-ственной орга-низации	Защита общих интересов и до-стижения устав-ных целей объединивших-ся граждан, осу-ществляющих свою деятель-ность на тер-ритории более половины субъ-ектов Рос-сийской Фе-дерации	http://рос-сийский-союз-инженеров.рф/
Ассоциация «Российские автомобильные дилеры»	РОАД	Некоммерче-ская организа-ция – объедине-ние юридиче-ских лиц	Координация предпри-нимательской деятельности, представле-ние и защита общих имущественных интересов в области автомо-бильного ди-лерства	https://www.asroad.org/

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

Аудитория	Программное обеспече-ние	Информация о праве собствен-ности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 203 Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензион-ный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPN-LAcDmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бес-срочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
	Yandex браузер	отечественное свободно распро-страняемое программное обес-

		печение (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)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 103 Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3K/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	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	Договор № 735_480.2233K/20 от 15.12.2020
	Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 103а Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3K/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3K/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.223.3K/20
	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)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) № 203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, 54)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды. <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран).
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

14. 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, анализи-

ровать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

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

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

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

Методические указания к самостоятельной работе.

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

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в 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) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

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

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

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

Обучение по дисциплине «Организация производства и менеджмент в машиностроении» 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 дисциплине «Организация производства и менеджмент в машиностроении» 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 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» мая 2023г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» апреля 2024г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «17» мая 2025г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины