

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.06.2024 11:25:43
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Магистратура
Кафедра Теоретической и прикладной механики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Технико-экономическая эффективность
машиностроительного производства**

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	15.04.02 Технологические машины и оборудование
Профиль	Цифровое управление производством
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Технико-экономическая эффективность машиностроительного производства» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 06.03.2024 г.

Разработчик рабочей программы «Технико-экономическая эффективность машиностроительного производства»

доцент кафедры

С.Ю. Богачева

Заведующий кафедрой:

С.В. Хейло

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Технико-экономическая эффективность машиностроительного производства» изучается во третьем Модуле 3 семестра.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технико-экономическая эффективность машиностроительного производства» относится к обязательной части дисциплин.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при прохождении всех видов практик, предусмотренных ОПОП и выполнении ВКР.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Технико-экономическая эффективность машиностроительного производства» являются:

- формирование у студентов знаний и профессиональных навыков в области управления производственной деятельностью предприятий производственной сферы
- изучение теоретических и методологических основ теоретических основ организации и планирования производства в современных условиях
- приобретение навыков решения практических задач, плановых расчетов и обоснования выбора форм и методов организации производства на основе современного опыта организации и планирования машиностроительного производства
- овладение методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в сфере управления производственной деятельностью предприятий, методами оценки экономической эффективности технологических инноваций;
- овладение методами организации работы персонала.
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7 Способен разрабатывать современные	ИД-ОПК-7.1 Разработка новых способов рационального использования сырьевых и	Выполняет плановые расчеты и обоснованно выбирает методы организации машиностроительного производства; Понимает и использует методы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	энергетических ресурсов для создания экологически безопасных технических и технологических решений	организации и планирования научно-исследовательской деятельности. Организует и планирует научно-исследовательскую деятельность; рассчитывает экономический эффект от производственных инноваций. Демонстрирует навыки расчета экономического эффекта от производственных инноваций, создания экологически безопасных технических и технологических решений
	ИД-ОПК-7.2 Применение на практике новых способов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов для создания экологически безопасных технических и технологических решений	
ОПК-8 Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИД-ОПК-8.1 Применение справочных материалов, анализ затрат на организацию и обеспечение производственной деятельности	Применяет научные принципы организации и планирования производства; методы реинжиниринга производственных процессов и управления персоналом; Использует методы нормирования производственных запасов и планирования хозяйственной деятельности
	ИД-ОПК-8.2 Навыки разработки технологических нормативов на расход потребляемых материалов, комплектующих изделий, топлива и электроэнергии	
ОПК-9 Способен разрабатывать новое технологическое оборудование	ИД-ОПК-9.1 Проведение критического анализа технологического оборудования	Определяет эффективность использования производственной мощности предприятия; Определяет издержки производства и возможные направления их снижения; Оценивает эффективность использования производственного потенциала
ПК-3 Способен разрабатывать предложения по оптимизации и эффективности машиностроительного производства	ИД-ПК-3.2 Разработка предложений по повышению эффективности использования технологического оборудования	Организует и планирует научно-исследовательскую деятельность; рассчитывает экономический эффект от производственных инноваций. Разрабатывает производственные программы и задания для производственных подразделений в машиностроении по повышению эффективности использования технологического оборудования. Использует методы оценки экономического эффекта от производственных инноваций.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	7	з.е.	224	час.
----------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
3 семестр	Экзамен	224	18	36				146	24
Всего:	Экзамен	224	18	36				171	27

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Третий семестр							
Раздел 1. Современное предприятие - сложная организационная система							
ОПК-7. ИД-ОПК-7.1	Тема 1. Вводная лекция Организация производственных процессов	2				5	устный опрос
ИД-ОПК-7.2 ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ИД-ОПК-8.2 ОПК-9 ИД-ОПК-9.1 ПК-3 ИД-ПК-3.2	Тема 2. Организация автоматизированного производства	2				5	устный опрос
Раздел 2. Организационная структура управления предприятием							
ОПК-7. ИД-ОПК-7.1 ИД-ОПК-7.2	Тема 3. Организация производственной инфраструктуры предприятий	2				5	устный опрос
ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ИД-ОПК-8.2 ОПК-9 ИД-ОПК-9.1 ПК-3 ИД-ПК-3.2	Тема 4. Управление материально-производственными запасами	2				5	устный опрос
Раздел 3. Техническая подготовка производства							

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ОПК-7. ИД-ОПК-7.1 ИД-ОПК-7.2 ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ИД-ОПК-8.2 ОПК-9 ИД-ОПК-9.1 ПК-3 ИД-ПК-3.2	Тема 5. Организация и планирование инновационных процессов	2				5	устный опрос
	Тема 6. Управление жизненным циклом продукции.	2				5	устный опрос
Раздел 4. Планирование и совершенствование организации производства							
ОПК-7. ИД-ОПК-7.1 ИД-ОПК-7.2 ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ИД-ОПК-8.2 ОПК-9 ИД-ОПК-9.1 ПК-3 ИД-ПК-3.2	Тема 7 Планирование производства и реализации продукции	2				5	
	Тема 8. Техничко-экономические нормы и нормативы	2				5	
	Тема 9. Организация, нормирование, оплата труда.	2				5	
ОПК-7. ИД-ОПК-7.1 ИД-ОПК-7.2 ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ИД-ОПК-8.2	Практическое занятие 1 Сущность и содержание операционного менеджмента		2			5	устный опрос
	Практическое занятие 2 Промышленное предприятие как производственная система.		2			5	устный опрос
	Практическое занятие 3 Классификация предприятий и их место во внешней среде		2			5	устный опрос
	Практическое занятие 4 Производственная структура промышленного предприятия		2			5	устный опрос

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ОПК-9 ИД-ОПК-9.1 ПК-3 ИД-ПК-3.2	Практическое занятие 5. Организация производственного процесса		2			5	устный опрос
	Практическое занятие 6 Организация производственного процесса Пути сокращения производственного цикла		2			5	устный опрос
	Практическое занятие 7 Типы и методы организации производства		2			5	устный опрос
	Практическое занятие 8 Производственная мощность предприятий		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 9 Организация деятельности вспомогательных и обслуживающих хозяйств		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 10 Организация оперативного управления производства		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 11 Организация материально-технического обеспечения предприятия		2			6	устный опрос, Домашнее задание
	Практическое занятие 12 Планирование и совершенствование организации производства		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 13 Планирование производства и реализации продукции.		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 14 Планирование производства и реализации продукции.		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 15 Бизнес-планирование на предприятии.		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 16 Организация технического контроля качества продукции		2			6	устный опрос

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Практическое занятие 17 Организация и обслуживание рабочих мест		2			6	устный опрос
	Практическое занятие 18 Зарубежный опыт организации производства		2			6	устный опрос
ОПК-7. ИД-ОПК-7.1 ИД-ОПК-7.2 ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ИД-ОПК-8.2 ОПК-9 ИД-ОПК-9.1 ПК-3 ИД-ПК-3.2	Экзамен	х	х	х	х	24	Экзамен
	ИТОГО за третий семестр	18	36			170	Экзамен

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
1	Современное предприятие - сложная организационная система Лекция 1 .Вводная лекция Организация производственных процессов	Тема 1. Введение. Предмет и содержание курса. Основные принципы организации производственных процессов. Техничко-экономическая характеристика типов производства. Производственная структура машиностроительных предприятий
2	Лекция 2 Организация автоматизированного производства	Тема 2. Организационно-технологические особенности автоматических линий. Организационно-технологический особенности роторных линий. Организационно-технологические особенности робототехнических комплексов
3	Организационная структура управления предприятием Лекция 3 Организация производственной инфраструктуры предприятий	Тема 3. Состав и задачи инфраструктуры предприятий. Основы организации цехов и служб производственной инфраструктуры. Организация, планирование и способы выполнения ремонтных работ. Организация обеспечения предприятия энергоресурсами
4	Лекция 4 Управление материально-производственными запасами	Тема 4. Организация и управление материально-производственными запасами. Возобновление заказа. Организации сбыта и сервисного обслуживания.
5	Техническая подготовка производства Лекция 5 Организация и планирование инновационных процессов	Тема 5. Организация и планирование инновационных процессов. Содержание и этапы инновационных процессов. Организация научных исследований. Разработка технологических процессов. Планирование инновационных процессов Методы оценки экономического эффекта от внедрения инноваций.
6	Лекция 6 Управление жизненным циклом продукции.	Тема 6. Понятие технологичности конструкции (изделия). Показатели технологичности. Критерии выбора вариантов новой техники, технологии. Управление жизненным циклом продукции, пути сокращения длительности цикла «исследование - производство».
7	Планирование и совершенствование организации производства Лекция 7. Планирование производства и реализации продукции	Тема 7. Методологические основы системы планирования на предприятии. Техничко-экономическое планирование. Расчет производственной мощности предприятия. Планирование издержек производства и себестоимости. Объекты и цель бизнес-планирования.
8	Лекция 8. Техничко-экономические нормы и нормативы	Тема 8. Классификация норм и нормативов. Методы нормирования. Требования к нормам и нормативам. Техническое нормирования труда.
9	Лекция 9. Организация, нормирование, оплата труда	Тема 9. Виды норм труда. Методы изучения затрат рабочего времени. Влияние технического прогресса на нормирование труда. Влияние автоматизации производства и автоматизации управления на нормирование и оплату труда.
Практические занятия		
1	Практическое занятие 1 Предмет и задачи курса, логика и структура.	Сущность и содержание операционного менеджмента Место данного курса в системе других дисциплин. Сущность системного подхода к изучению курса.
2	Практическое занятие 2 Промышленное предприятие как производственная система.	Понятие предприятия, его задачи, цели и основные признаки. Организационные, производственные условия и экономические отношения.
3	Практическое занятие 3 Классификация предприятий и их место во внешней среде	Классификация предприятий и их место во внешней среде. Роль и место Закона о пред-приятиях в регламентации их деятельности.

4	Практическое занятие 4 Производственная структура промышленного предприятия	Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, определяющие её. Структура основного производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия.
5	Практическое занятие 5 Организация производственного процесса	Производственный процесс и принципы его рациональной организации. Организация производственного процесса во времени.
6	Практическое занятие 6 Организация производственного процесса	Факторы, влияющие на длительность производственного цикла. Виды движения предметов труда по операциям (последовательный, параллельно-последовательный, параллельный). Пути сокращения производственного цикла.
7	Практическое занятие 7 Типы и методы организации производства	Типы производства и их технико-экономическая характеристика (единичный, серийный, массовый). Методы организации производства. Особенности и направления совершенствования гибкого производства. Экономическая эффективность гибкого производства и обрабатывающих центров
8	Практическое занятие 8 Производственная мощность предприятий	Понятие производственной мощности предприятия и факторы, её определяющие. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности и основных производственных фондов и пути их повышения
9	Практическое занятие 9 Организация деятельности вспомогательных и обслуживающих хозяйств	Содержание и задачи производственной инфраструктуры. Организация обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой. Организация обслуживания производства ремонтом технологического оборудования. Организация энергетического хозяйства предприятия. Организация транспортного хозяйства.
10	Практическое занятие 10 Организация оперативного управления производством	Ритмичность производства и её определение. Содержание, задачи, состав и системы оперативного управления производством. Ритмичность производства и её определение. Содержание, задачи, состав и системы оперативного управления производством.
11	Практическое занятие 11 Организация материально-технического обеспечения предприятия	Сущность, цели и задачи материально-технического обеспечения производства. Структура и функции отдела материально-технического обеспечения производства. Планирование материально-технического обеспечения. Факторы улучшения использования ресурсов. Формы обеспечения ресурсами.
12	Практическое занятие 12 Планирование и совершенствование организации производства	Приобретение умений рассчитывать основные технико-экономические и финансовые показатели по производству и реализации продукции.
13	Практическое занятие 13 Планирование производства и реализации продукции.	Приобретение умений рассчитывать себестоимость продукции предприятия: технологической, цеховой, производственной, полной, плановой и фактической с учетом внедрения организационно-технических мероприятий на производстве
14	Практическое занятие 14 Планирование производства и реализации продукции.	Планирование организации производства. Основные резервы развития производства, их сущность и классификация. Исследование состояния организации производства. Разработка плана совершенствования организации производства.
15	Практическое занятие 15 Бизнес-планирование на предприятии.	Приобретение умений делать динамические расчеты основных показателей эффективности инвестиционного проекта, бизнес - плана
16	Практическое занятие 16 Организация технического контроля качества продукции	Качество продукции, показатели и оценка его уровня. Сертификация продукции. Международная стандартизация. Система управления качеством продукции. Организация технического контроля на предприятии. Учёт и анализ брака.

17	Практическое занятие 17 Организация и обслуживание рабочих мест	Сущность и классификация рабочего места. Организация рабочего места; факторы, определяющие содержание работ по рациональной организации рабочих мест. Рациональное пространственное размещение материальных элементов производства на рабочем месте. Эргономические требования к технической подготовке рабочего места.
18	Практическое занятие 18 Зарубежный опыт организации производства	Система «Канбан» в организации производства по принципу «точно вовремя». Опыт функционирования систем обслуживания производства. Лизинг, франчайзинг и другие формы организации производства.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям,
- выполнение домашнего задания,
- подготовка экзамену;
- изучение специальной литературы;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом,
- консультации по организации самостоятельного изучения базовых понятий учебных дисциплин бакалавриата, которые формировали УК, в целях обеспечения преемственности образования.

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	18	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	36	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	обще-профессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			ОПК-7 ИД-ОПК-7.1 ИД-ОПК-7.2 ОПК-8 ИД-ОПК-8.1 ОПК-12 ИД-ОПК-12.2		ПК-1 ИД-ПК-1.2 ПК-2 ИД-ПК-2.2
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; - показывает способности в понимании и практическом использовании методы разработки производственных программ и плановых заданий для производственных подразделений, а также организации работы производственного коллектива; -дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. 		<p>методы нормирования производственных запасов и планирования хозяйственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – дополняет теоретическую информацию сведениями из современных научных источников; - способен оперировать понятийно-терминологическим аппаратом в области инжиниринга производственных процессов и управления персоналом; свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – ответ отражает знание теоретического и 		<ul style="list-style-type: none"> – формулирует методы организации и планирования научно-исследовательской деятельности; методы оценки экономического эффекта от производственных инноваций.

			<p>практического материала, не допуская существенных неточностей.</p> <p>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</p> <p>–</p>		<p>- допускает единичные негрубые ошибки в изложении методов расчета экономического эффекта от производственных инноваций;</p>
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <p>– демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</p> <p>- с неточностями излагает принятые принципы организации и планирования производства;</p>		<p>– демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</p> <p>ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</p>
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <p>демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</p> <p>испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами;</p> <p>не способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности;</p> <p>выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы</p> <p>ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</p>		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Технико-экономическая эффективность машиностроительного производства» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	устный опрос по теме Тема 1. Вводная лекция	1. Сущность и содержание операционного менеджмента. Предмет и задачи курса, логика и структура.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		2. Место данного курса в системе других дисциплин. 3. Сущность системного подхода к изучению курса. 4. Понятие предприятия, его задачи, цели и основные признаки.
2	устный опрос по теме Тема 3.	1. Состав и задачи инфраструктуры предприятий. 2. Основы организации цехов и служб производственной инфраструктуры. 3. Организация выполнения ремонтных работ. 4. Способы выполнения ремонтных работ. 5. Организация обеспечения предприятия энергоресурсами .
3	устный опрос по теме Тема 5.	1. Виды инноваций на предприятии 2. этапы инновационного процесса 3. Организация научных исследований. 4. Методы оценки экономического эффекта от внедрения инноваций.
4	Опрос по практическому занятию 10 Организация оперативного управления производства	1. Ритмичность производства и её определение. 2. Содержание, задачи оперативного управления производством. 3. Состав и системы оперативного управления производства.
5	Опрос по практическому занятию 11 Организация материально-технического обеспечения предприятия	1. Сущность, цели и задачи материально-технического обеспечения производства. 2. Структура и функции отдела материально-технического обеспечения производства. 3. Факторы улучшения использования ресурсов. 4. Формы обеспечения ресурсами.
6	Опрос по практическому занятию 16. Организация технического контроля качества продукции	1. Качество продукции, показатели и оценка его уровня. 2. Сертификация продукции. 3. Международная стандартизация. 4. Система управления качеством продукции. 5. Учёт и анализ брака
7	Домашнее задание Вариант 1	Виды движения предметов труда по операциям (последовательный, параллельно-последовательный, параллельный).
8	Домашнее задание Вариант 2	Типы производства и их технико-экономическая характеристика (единичный, серийный, массовый).
9	Домашнее задание Вариант 3	Факторы, влияющие на длительность производственного цикла. Пути сокращения производственного цикла.

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Опрос по лекции	Обучающийся, в процессе ответов, продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.		5
	Обучающийся, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль.		4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов.		3
	Обучающийся не ответил на вопросы.		2
Опрос по практическому занятию	Обучающийся дал правильный ответ		Зачтено
	Обучающийся не ответил на вопросы		Не зачтено
Домашнее задание	Обучающимся даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний о предмете исследования, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; правильно решены практические задачи; ответы четкие и краткие, логически правильно построенные, продемонстрирована самостоятельность в анализе фактов, событий и явлений Обучающийся демонстрирует грамотное изложение материала, использование правильных методов решения проблемы при незначительных погрешностях		5
	Обучающимся даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, показаны достаточные знания о предмете исследования; доказательно раскрыты основные положения дисциплины правильно решены практические задания;		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	при ответах не всегда выделялось главное, ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.		
	Обучающимся даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.		3
	Обучающийся не выполнял задание или не дал ответы по базовым вопросам		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен в устной форме по билетам	<p>Вопросы к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация предприятий и их место во внешней среде. 2. Роль и место Закона о предприятиях в регламентации их деятельности. 3. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, определяющие её. 4. Структура основного производства. 5. Показатели, характеризующие структуру предприятия.

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
экзамен	Обучающийся знает определения, методы и показатели дисциплины, последователен в изложении материала, демонстрирует глубокие знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	выполнении практических заданий.		
	Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, делает не значительные ошибки и исправляет их.		4
	Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, делает незначительные ошибки		3
	Обучающийся не знает основных определений, не последователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.		Не удовлетворительно

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль		
- Опрос по темам лекций		2 – 5
- Опрос по практическим занятиям		Зачтено/ не зачтено
- домашнее задание		2 - 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		2 - 5
Итого за семестр экзамен		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не предусмотрена.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При

необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд.1105	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
<i>и т.д.</i>	...
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или	любые

	наушники)	
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	К.А. Грачева, М.К. Захарова, Л.А. Одинцова	Организация и планирование машиностроительного производства(производственный менеджмент)	Учебник	М.: Высш. шк.,	2003		
2	Найджел Слак, Стюарт Чеймберс, Роберт Джонстон	Организация, планирование и проектирование производства. Операционный менеджмент		М.: Инфра-М,	2009		
3	Джурабаев К.Т.	Производственный менеджмент	Учеб. пособие для вузов.	М. : Кнорус	2009		
4	В. А. Козловский	Производственный менеджмент	учебник	Санкт-Петербург. гос. политехн. ун-т , ин-та информатики РАН	2005		
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Носко А.Л., Рахилин К.В.	Технико-экономическая эффективность машиностроительного производства – что это?		М. : Логистика, № 8, с. 48-51.	2016		
2	О. Г. Туровец, В. Н. Родионова.	Организация производства на предприятии	учебное пособие для вузов	Москва: ИНФРА-М.,	2005.		

3							
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
5.	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» https://biblio-online.ru.
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru.
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://eLIBRARY.RU. (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	...	
5.

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры