

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Институт промышленных технологий машиностроения (ИПТМ)

(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

_____ С.А.Манцеров

“ 25 ” 03 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.10 Экономика машиностроительного производства
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)
для подготовки бакалавров

Направление подготовки : 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность: Промышленная робототехника и робототехнические комплексы

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2025

Выпускающая кафедра АМ

Кафедра-разработчик УИД

Объем дисциплины 72/8

часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

Разработчик: Евсеева И.А., к.э.н., доцент

Нижний

Новгород,

2025

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 09 августа 2021 года № 727 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ протокол от 12.12.2024 №5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол № 5 от 17.03.2025
Зав. кафедрой д.э.н, профессор _____ Д.Н. Лапаев
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИПТМ, 25.03.2025, протокол №4

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ _____ № 15.03.06-п-10
Начальник МО

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина
(подпись)

Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ.....	11
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
5.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
6.2 СПРАВОЧНО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
6.3 ПЕРЕЧЕНЬ ЖУРНАЛОВ ПО ПРОФИЛЮ ДИСЦИПЛИНЫ:	15
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	16
7.2 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБодно РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, в том числе отечественного производства НЕОБХОДИМОГО для освоения дисциплины.....	16
7.3 ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	16
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ.....	20
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	21
10.1 ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии	21
10.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ для занятий лекционного типа	18
10.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по освоению дисциплины на практических работах	22
10.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по самостоятельной работе обучающихся	22
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА для КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
11.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости	23
11.2 ТИПОВЫЕ задания к практическим занятиям	23
11.3 ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ (задания) для устного (письменного) опроса.....	23
11.4 ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ задания.....	24

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью (целями) освоения дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования организации как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью предприятия в целях повышения его эффективности.

1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины выступают изучение:

- функций и целей предприятия как первичного звена национальной экономики;
- современных методов хозяйствования предприятий;
- процессов функционирования предприятий;
- ресурсов и факторов производства, методов оценки эффективности их использования;
- формирования и оценки результатов деятельности предприятий;
- факторов развития предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Экономика машиностроительного производства» включена в обязательный перечень дисциплин в рамках базовой части Блока 1, установленного ФГОС ВО, и является обязательной для всех профилей направления подготовки.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Основы финансовой грамотности.

Дисциплина Экономика машиностроительного производства является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Научно-исследовательская работа.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)¹

Таблица 1.1 – Формирование компетенций по дисциплинам (очная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Код компетенции УК-10</i>								
Основы финансовой грамотности <i>УК-10</i>								
Экономика								

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра							
	1	2	3	4	5	6	7	8
машиностроительного производства <i>УК-10</i>								
Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям <i>УК-10</i>								
Подготовка и защита ВКР <i>УК-10</i>								
<i>Код компетенции ОПК-3</i>								
Экономика машиностроительного производства <i>ОПК-3</i>								
Проектирование сварных конструкций <i>ОПК-3</i>								
Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям <i>ОПК-3</i>								
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности <i>ОПК-3</i>								
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности <i>ОПК-3</i>								
Научно-исследовательская работа <i>ОПК-3</i>								
Преддипломная практика <i>ОПК-3</i>								
Подготовка и защита ВКР <i>ОПК-3</i>								

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					текущего контроля	промежуточной аттестации
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.2. Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей.	Знать: - формы организации производства и организационно-правовые формы предприятия (ИУК-10.2); - основные ресурсы необходимые для осуществления деятельности предприятия (ИУК-10.2); - ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса (ИУК-10.2); - понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции (ИУК-10.2); - основы финансовой деятельности предприятия (ИУК-10.2); -методы осуществления оценки экономической эффективности деятельности организации с использованием современных инструментов (ИУК-10.2).	Уметь: - осуществлять оценку эффективности (ИУК-10.2); - рассчитывать затраты предприятия или проекта (ИУК-10.2); - классифицировать затраты предприятия (ИУК-10.2); - определять эффективность деятельности организации (ИУК-10.2).	Владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения экономических задач, исходя из имеющихся и ресурсов и ограничений на основе методов экономического планирования	Решение задачи по темам курса, тестирование	Вопросы для устного собеседования

ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИОПК-3.1. Разрабатывает мероприятия по повышению безопасности, экологичности и экономичности производственной деятельности	Знать: - ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса;	Уметь: выбирать оптимальные способы решения экономических задач в рамках поставленных целей, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений на основе методов экономического планирования	Владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений на основе методов экономического планирования	Решение задачи по темам курса, тестирование	Вопросы для устного собеседования
	ИОПК-3.2. Использует основы экономических знаний, современные методы автоматизированного управления качеством, применяя методы планирования с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла продукции.	Знать: - принципы и методы экономического планирования	Уметь: выбирать оптимальные способы решения экономических задач в рамках поставленных целей, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений на основе методов экономического планирования	Владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений на основе методов экономического планирования	Решение задачи по темам курса, тестирование	Вопросы для устного собеседования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы 72 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3.1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам для студентов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		8 сем.
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	35	35
1.1. Аудиторная работа, в том числе:	30	30
занятия лекционного типа (Л)	20	20
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	10	10
лабораторные работы (ЛР)		
1.2. Внеаудиторная, в том числе	5	5
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	5	5
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	37	37
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа	8	8
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	21	21
Подготовка к зачету (контроль)	8	8

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1–Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практичес кой подготовки (трудоемко сть в часах)	Наименовани е разработанно го Электронног о курса (трудоемкост ь в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
8 семестр									
УК-10 ИУК-10.2 ОПК-3 ИОПК-3.1 ИОПК-3.1	Раздел 1. Предприятие в системе национальной экономики								
	Тема 1.1. Предприятие в условиях рынка	2		1	4	Подготовка к лекциям [6.1.1, стр. 6-15]	Опрос по темам, тестирование		
	Тема 1.2. Типы предприятий	2		1	4	Подготовка к лекциям [6.1.1, стр. 15-20]	Опрос по темам, тестирование		
	Итого по 1 разделу	4		2	8				
УК-10 ИУК-10.2 ОПК-3 ИОПК-3.1 ИОПК-3.1	Раздел 2. Экономические ресурсы предприятия								
	Тема 2.1 Основные фонды предприятия	2		1	4	Подготовка к лекциям [6.1.1, стр. 25-35; 6.1.2 стр. 191-211]	Решение задач, тестирование		
	Тема 2.2 Оборотные средства предприятия	2		1	4	Подготовка к лекциям [6.1.2, стр. 217-229]	Решение задач, тестирование		
	Тема 2.3 Трудовые ресурсы предприятия	2		1	4	Подготовка к лекциям [6.1.2, стр. 143-158]	Решение задач, тестирование		
	Тема 2.4 Организация заработной платы	2		1	4	Подготовка к лекциям [6.1.1, стр. 42-47; 6.1.2, стр. 165-	Решение задач, тестирование		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практичес кой подготовки (трудоемко сть в часах)	Наименовани е разработанно го Электронног о курса (трудоемкост ь в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
					183]				
	Итого по 2 разделу	8		4	16				
УК-10 ИУК-10.2 ОПК-3 ИОПК-3.1 ИОПК-3.1	Раздел 3. Экономический механизм функционирования предприятия								
	Тема 3.1 Затраты предприятия и себестоимость продукции	2		1	3	Подготовка к лекциям [6.1.1, стр. 51-54, 60-61]	Решение задач, тестирование		
	Тема 3.2 Цена и ценообразование на продукцию предприятия	2		1	3	Подготовка к лекциям [6.1.1, стр. 61-63]	Решение задач, тестирование		
	Тема 3.3 Формирование финансовых результатов и финансовые ресурсы предприятия	2		1	3	Подготовка к лекциям [6.1.2, стр. 356-365]	Решение задач, тестирование		
	Тема 3.4 Эффективность хозяйственной деятельности и развитие предприятия	2		1	4	Подготовка к лекциям [6.1.1, стр. 365-368]	Решение задач, тестирование		
	Итого по 3 разделу	8		4	13				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	20		10	37				
	ИТОГО по дисциплине	20		10	37				

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Тесты для текущего контроля знаний обучающихся сформированы в системе Moodle и находятся в свободном доступе.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета сформированы в системе Moodle и находятся в свободном доступе.

1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

Пример:

1. *В состав основных производственных фондов предприятия включают материально-вещественные элементы:*

1. здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструменты и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь;
2. здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструменты и приспособления, незавершенное производство;
3. здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, запасы сырья и материалов, производственный и хозяйственный инвентарь;
4. здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструменты и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь, готовая продукция на складе.

2. *Фондоемкость продукции составила за отчетный период 1,63 руб.г/руб.г. Чему равна фондоотдача?*

1. 0,62
2. 1,63
3. 6,3
4. 0,25
5. 0,52

3. *Основные фонды зачисляются на баланс предприятия по:*

1. первоначальной стоимости
2. рыночной стоимости
3. восстановительной стоимости
4. ликвидационной стоимости
5. восстановительной стоимости за минусом износа

4. *Продукция, которая начата и незакончена в пределах любого участка предприятия, это:*

1. незавершенное производство
2. полуфабрикат
3. товарная продукция
4. валовая продукция
5. сырая продукция

5. *Показатель фондоемкости рассчитывается:*

1. делением среднегодовой стоимости фондов на стоимость валовой (товарной) продукции
2. делением стоимости валовой (товарной) продукции на среднегодовую стоимость фондов
3. делением стоимости валовой (товарной) продукции на среднюю численность

работников

4. делением стоимости валовой (товарной) продукции на среднюю стоимость товарных запасов
5. делением стоимости валовой (товарной) продукции на стоимость фондов на начало года

2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Основные фонды, их классификация.
2. Методы оценки и учета основных фондов.
3. Износ основных фондов.
4. Амортизация. Методы амортизации.
5. Показатели использования основных фондов.
6. Оборотные средства (понятие, состав).
7. Источники формирования и пополнения оборотных средств.
8. Расчет потребности в оборотных средствах под производственные запасы.
9. Расчет потребности в оборотных средствах под незавершенное производство.
10. Расчет потребности в оборотных средствах под готовую продукцию на складе и коммерческий кредит.
11. Эффективность использования оборотных средств.
12. Производственная программа предприятия
13. Производственная мощность
14. Персонал предприятия и его структура.
15. Производительность (ее показатели и измерители).
16. Расчет потребности предприятия в персонале.
17. Методы исследования затрат рабочего времени.
18. Методы установления норм времени.
19. Заработная плата. Факторы, определяющие величину заработной платы.
20. Формы оплаты труда.
21. Тарифная система оплаты труда.
22. Разновидности сдельной формы оплаты труда.
23. Современные системы оплаты труда.

5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 - При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	Зачет
$40 < R \leq 50$	зачет
$30 < R \leq 40$	
$20 < R \leq 30$	
$0 < R \leq 20$	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 6 – Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.2. Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей.	Не способен грамотно и логически верно излагать, и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИОПК-3.1. Разрабатывает мероприятия по повышению безопасности, экологичности и экономичности производственной деятельности	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятие, сущность и условия ведения хозяйственной деятельности предприятия, не владеет навыками определения стоимостной оценки основных ресурсов и затрат по выпуску и реализации проекта	Фрагментарные, поверхностные знания ведения хозяйственной деятельности предприятия, определения стоимостной оценки основных ресурсов и затрат по выпуску и реализации проекта. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по выпуску и реализации проекта	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.
	ИОПК-3.2. Использует основы экономических знаний, современные методы автоматизированного управления качеством, применяя методы планирования с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла продукции.				

Таблица 7 - Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы
Средний уровень «4» (хорошо) – «зачет»	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) – «зачет»	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – «незачет»	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1. Назарова, И. А. Экономика предприятия: учебно-методическое пособие / И. А. Назарова, А. С. Вихрова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 71 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176553> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.2. Яркина, Н. Н. Экономика предприятия (организации): учебник / Н. Н. Яркина. — Керчь: КГМТУ, 2020. — 446 с. — ISBN 978-5-6042731-7-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140647> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Медведева, Л. Н. Экономика организации: учебное пособие / Л. Н. Медведева. — Чита: ЗабГУ, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-9293-2553-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173699> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Справочно-библиографическая литература

6.2.1 Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент. <http://ecsocman.hse.ru/>

6.2.2 Гости Нормы, правила, стандарты и законодательство России <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>

6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

6.3.1 Электронный каталог периодических изданий <http://library.nntu.nnov.ru/>

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1 Перечень информационных справочных систем

Таблица 8 - Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/
4	E-LIBRARY.ru	http://elibrary.ru/defaultx.asp
5	Консультант Плюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система.	http://www.consultant.ru/

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 9 - Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows XP/7/8.1/10 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)	Calculate Linux (свободное ПО)
Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)	Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Office Профессиональный плюс 2010 (лицензия № 49487732)	Adobe Reader 11 (проприетарное ПО)
Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)	IntelliJ IDEA (свободное ПО, лицензия Apache)

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 10 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 10 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
2	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/
3	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области	https://nizhstat.gks.ru/

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 11 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 11– Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения/

В таблице 12 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 12 – Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; г. Нижний Новгород	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор Epson X12; 3. Компьютер PC с выходом на Epson X12, Intel Core7-3820/8 Gb RAM/NVIDIA GeForce GTX 560/HDD 500; 4. Стул – 34 шт.; 5. Парты – 18 шт.;	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н GMN9-DSLH-G4U1-LW6H от 11.05.2023).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания в среде Moodle;
- разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Экономика предприятия», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: электронная почта, ZOOM.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

10.2 Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

Весь лекционный материал курса сопровождается компьютерными презентациями, в которых наглядно преподносятся материал различных разделов курса и что дает возможность обсудить материал со студентами во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала. Материалы лекций, в виде слайдов находятся в свободном доступе на в системе Moodle и могут быть получены до чтения лекций и проработаны студентами в ходе самостоятельной работы.

10.3 Методические указания по освоению дисциплины на практических работах

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- умение решать задачи;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

10.4 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится комплексная оценка знаний, включающая

1. Проведение практических работ.
2. Тестирование.
3. Типовые вопросы для письменного опроса.

11.2 Типовые задания к практическим занятиям

1. «Анализ использования основных производственных фондов предприятия».
2. «Нормирование оборотных средств предприятия».
3. «Анализ использования оборотных средств предприятия».
4. «Распределение коллективного заработка между членами бригады».
5. «Расчет заработной платы. Калькулирование себестоимости продукции».
6. «Определение критического объема производства».
7. «Ценообразование».
8. «Оценка эффективности инвестиционного проекта».

11.3 Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опроса

- 1 Основные фонды предприятия: понятие, классификация, воспроизводство.
- 2 Амортизация и износ основного капитала.
- 3 Показатели наличия, движения, состояния и использования основных фондов. Пути улучшения использования основных фондов.
- 4 Оборотный капитал предприятия: понятие, состав и структура.
- 5 Методы определения потребности в оборотных средствах и показатели оборачиваемости.
- 6 Персонал организации, его структура и движение.
- 7 Определение потребности в персонале и планирование его численности.
- 8 Производительность труда на предприятии.
- 9 Сущность заработной платы, принципы и методы ее исчисления планирования.
- 10 Себестоимость продукции (работ, услуг): понятие, классификация.
- 11 Сущность и функции цены как фактора экономической категории, система цен и их классификация.
- 12 Ценовая политика организации (предприятия).
- 13 Затратные методы ценообразования.
- 14 Рыночные методы ценообразования.
- 15 Параметрические методы ценообразования.
- 16 Подходы к оценке эффективности деятельности предприятия: сущность эффективности, методологические подходы к расчету показателей эффективности.
- 17 Прибыль как основной финансовый результат деятельности предприятия: понятие прибыли, ее экономическое содержание; виды прибыли и методы определения; использование прибыли предприятия; факторы увеличения прибыли.
- 18 Рентабельность предприятия и продукции: понятие и значение показателя рентабельности предприятия; система показателей рентабельности, методы их расчета; факторы, влияющие на изменение рентабельности.

11.4 Типовые тестовые задания

Тема: Основные средства предприятия

1. К основным производственным фондам относится:

- а) оборудование производственного цеха;
- б) парк автомашин, обслуживающий общежитие;
- в) оборудование заводской поликлиники;
- г) станки, установленные в рабочем корпусе заводского ПТУ

2. К активной части основных фондов относятся средства труда:

- а) сооружения;
- б) здания;
- в) инвентарь;
- г) транспортные средства;
- д) оборудование

3. Отношением вновь введенных основных фондов к их стоимости на конец периода исчисляется:

- а) коэффициент прироста;
- б) коэффициент выбытия фондов;
- в) коэффициент обновления;
- г) коэффициент замены фондов

4. К базовым видам оценки основных фондов относятся:

- а) полная первоначальная, полная восстановительная и балансовая стоимость;
- б) полная первоначальная, полная восстановительная и остаточная стоимость;
- в) полная восстановительная, балансовая и остаточная стоимость

5. Изношенность основных фондов характеризует:

- а) остаточная стоимость;
- б) восстановительная стоимость;
- в) первоначальная стоимость

6. Моральный износ – это:

- а) понижение стоимости действующих основных фондов в результате появления новых их видов, более дешевых и более производительных;
- б) потеря основными фондами технических свойств и характеристик в результате эксплуатации, атмосферного воздействия, условий хранения;
- в) процесс перенесения стоимости основных фондов на производимую продукцию;
- г) денежное выражение части стоимости основных фондов, перенесенной на готовый продукт

7. При увеличении нормы амортизации:

- а) повысится себестоимость продукции;
- б) замедлится процесс перенесения стоимости основных фондов на продукт;
- в) уменьшатся поступления в бюджет;
- г) понизится стоимость продукции

8. Приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом 200 тыс. км. стоимостью 400 тыс. руб. В отчетном периоде пробег составил 20 тыс. км. Годовая сумма амортизации, начисленная способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) оставила:

- а) 20 тыс. руб.;
- б) 40 тыс. руб.;
- в) 60 тыс. руб.;
- г) 10 тыс. руб.

9. Фондоотдача рассчитывается как отношение произведенной продукции к:

- а) среднегодовой стоимости ОПФ;
- б) первоначальной стоимости ОПФ;
- в) восстановительной;
- г) остаточной

10. Максимальная эффективность производства достигается в случае:

- а) когда фондовооруженность труда растет более быстрыми темпами, чем производительность труда;
- б) когда производительность труда растет более быстрыми темпами, чем фондовооруженность труда;
- в) когда темпы роста фондовооруженность труда и производительности труда совпадают;
- г) эти показатели не зависимы

11. Установить соответствие показателя формуле его расчета

1	Фондоотдача	1	выпуск продукции (товарной, валовой)/среднегодовая стоимость производственных фондов
2	Фондоемкость	2	чистая прибыль / среднегодовая стоимость основных

			производственных фондов
3	Фондовооруженность	3	среднегодовая стоимость производственных фондов/ выпуск продукции
4	Рентабельность основных производственных фондов	4	среднегодовая стоимость производственных фондов/ среднесписочная численность промышленно – производственного персонала

Тема: Оборотные средства предприятия

1. Оборотные средства – это средства, авансированные в:

- а) основные производственные фонды и фонды обращения;
- б) оборотные производственные фонды;
- в) оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- г) основные и оборотные производственные фонды

2. Увеличение времени оборота оборотных средств при неизменном объеме продукции и при прочих равных условиях приводит к:

- а) повышению потребности в оборотных средствах;
- б) уменьшению потребности в оборотных средствах;
- в) сохранению их на прежнем уровне;
- г) не оказывает влияния на величину оборотных средств

3. Количество оборотов, которое совершают оборотные средства в течение рассматриваемого периода, показывает коэффициент:

- а) закрепления;
- б) загрузки средств в обороте;
- в) коэффициент оборачиваемости;
- г) время оборота

4. Выручка от реализации за квартал 200 тыс. руб., средний остаток оборотных средств – 40 тыс. руб. Коэффициент закрепления оборотных средств равен:

- а) 5;
- б) 0,2;
- в) 18;
- г) 800

5. Объем незавершенного производства не включает:

- а) изделия, законченные изготовлением, но не полностью укомплектованные;
- б) изделия и полуфабрикаты до сдачи на склад готовой продукции;
- в) изделия, законченные изготовлением, но не принятые службой контроля качества;
- г) изделия, законченные изготовлением и принятые заказчиком

6. Высвобождение оборотных средств может быть:

- а) номинальным и реальным;
- б) абсолютным и относительным;
- в) первичным и вторичным

7. Какие стадии проходят оборотные средства:

- а) денежную, товарную;
- б) товарную, производственную, денежную;
- в) денежную и реализационную;
- г) денежную, реализационную, товарную

Тема: Себестоимость продукции

1. Себестоимость продукции – это:

- а) уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала организации;
- б) выраженные в денежной форме текущие затраты на ее производство;
- в) показатель, характеризующий конечный результат производственной или коммерческой деятельности предприятия;
- г) подготовка рабочего места, полная его загрузка, применение передовых методов и приемов труда

2. При снижении объема производства продукции по сравнению с базисным периодом при прочих равных условиях себестоимость единицы продукции:

- а) снижается;
- б) повышается;
- в) остается неизменной

3. Смета затрат не включает:

- а) материальные затраты;
- б) амортизация;
- в) запасные части и другие материалы для ремонта основных средств;
- г) прочие затраты.

4. Полная, или коммерческая, себестоимость продукции отличается от величины производственной себестоимости на величину:

- а) амортизационных отчислений;
- б) расходов будущих периодов;
- в) затрат на реализацию продукции;
- г) прочих затрат.

5. Объективной причиной повышения себестоимости продукции служит:

- а) уровень автоматизации и механизации процессов производства;
- б) инфляционный рост цен на потребляемые материальные ресурсы;
- в) уровень организации труда;
- г) уровень технологического развития производства.

6. При изменении объема производства условно-переменные затраты в себестоимости единицы продукции:

- а) растут пропорционально увеличению объемов производства;
- б) составляют постоянную величину;
- в) уменьшаются пропорционально снижению объемов производства;
- г) уменьшаются пропорционально росту объемов производства.

7. Условно-постоянные затраты — это:

- а) затраты, которые изменяются пропорционально изменению объемов производства;
- б) затраты, которые не зависят от динамики объема производства;
- в) затраты, отнесенные к таковым ПБУ 10/99 «Расходы организации»;
- г) часть себестоимости единицы продукции, которая остается неизменной с ростом объема производства.

8. Понятие безубыточности означает, что:

- а) предприятие работает с прибылью;
- б) предприятие работает с убытком;

- в) при данном объеме продаж предприятие достигает полного покрытия выручкой всех затрат на реализованную продукцию, а прибыль равна нулю;
- г) при данном объеме продаж предприятие обеспечивает рентабельность продукции, достаточную для ведения расширенного воспроизводства.
-

Регламент проведения текущего контроля в форме компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
не менее 90 или указывают конкретное количество тестовых заданий	30	10

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в СДО MOODLE.

В ходе подготовки к текущему контролю обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в СДО Moodle НГТУ в свободном для студентов доступе.

.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института ИПТМ

_____ С.А.Манцеров
_____ подпись _____ ФИО
« ____ » _____ 2025г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.Б.10 Экономика машиностроительного производства
индекс по учебному плану, наименование

Направление: 15.03.06 «Мехатроника и робототехника»

Направленность: «Промышленная робототехника и робототехнические комплексы»

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2025

Курс 4

Семестр 8

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2025 г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1);

2);

3)

Разработчик (и): _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «__» _____ 2025г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры УИД
_____ протокол № _____ от «__» _____ 2025г.

Заведующий кафедрой

Д.Н. Лапаев

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ «__» _____ 2025г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» _____ 2025 г.
