

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

---

---

Образовательно – научный институт  
промышленных технологий машиностроения (ИПТМ)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института:  
\_\_\_\_\_ Панов А.Ю.  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО  
“29” 04 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.Б.4 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов**

для подготовки магистров

Направление подготовки: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность: Автоматизированные технологии и производства

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021 год

Выпускающая кафедра: АМ

Кафедра-разработчик: УИД

Объем дисциплины: 72/2

Промежуточная аттестация: Зачет

Разработчик: Крюкова Тамара Михайловна, к.э.н., доцент

Нижний Новгород, 2021 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 25 ноября 2020 г. № 1452 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ протокол от 17.12.2020 г. №5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Управление инновационной деятельностью» ИНЭУ

Протокол от 31.03.2021 г. № 2

Зав. кафедрой д.э.н, профессор \_\_\_\_\_ Д.Н. Лапаев  
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИПТМ

Протокол от 27.04.2021 г. №8

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ № 15.04.04-а-4

Начальник МО \_\_\_\_\_  
(подпись)  
Заведующая отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_ Н.И. Кабанина  
(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины .....	5
4. Структура и содержание дисциплины .....	8
5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины .....	12
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	15
7. Информационное обеспечение дисциплины.....	18
8. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ.....	17
9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....	19
11.Оценочные средства для контроля освоения дисциплины.....	20
12.Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	21

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **1.1. Дисциплина нацелена на подготовку магистрантов к:**

- организационно-управленческой деятельности, организацией коллективной работы исполнителей, планированием их работы, принятием управленческих решений, выбором технологий и инструментальных средств компьютерной техники, участием в разработке и практическом освоении средств и систем автоматизации и повышению их качества;
- научно-исследовательской и инновационной связанный с выбором необходимых методов исследования в области проектирования и совершенствования структур, технологических и производственных процессов предприятий нефтегазовой отрасли в рамках единого информационного пространства.
- целевоориентированной управленческой деятельности проектно-организационной деятельности в различных сферах, к управлению бизнес-процессами в производственных предприятиях.

### **1.2. Задача освоения дисциплины (модуля):**

- приобретение знаний по основам теории инноваций и получении профессиональных навыков в области прогнозирования процессов инновационного развития и структурно-технологических сдвигов в мировой экономике и управления инновационным развитием предприятия или организации, поиска возможностей для реализации творческого потенциала, как собственного, так и других сотрудников предприятия/организации, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем и реализации коммерческих инновационных проектов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Учебная дисциплина (модуль) Б1.Б.4 «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов» включена в обязательный перечень дисциплин обязательной части образовательной программы вне зависимости от ее направленности (профиля). Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».**

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях по специальным дисциплинам бакалаврской подготовки. Дисциплина «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов» выступает дисциплиной, на которой базируется дисциплина «Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах» и выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3-ем семестре.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при подготовке и выполнении выпускной квалифицированной работы.

Рабочая программа дисциплины «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам

<i>Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно</i>	<i>Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки магистра»</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов (ОПК-7, ОПК-8)				
Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах (ОПК-7)				
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-7, ОПК-8)				

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 2.

**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

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Оценочные средства</b>	
			<b>Текущего контроля</b>	<b>Промежуточной аттестации</b>
<b>ОПК-7. Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</b>	<b>ИОПК-7.1.</b> Проводит маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения  <b>ИОПК-7.2.</b> Осуществляет подготовку бизнес-планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркетинг инженерных решений;</li> <li>- рынок технологий и научно-технической продукции;</li> <li>- перспективы развития конкурентоспособных изделий в области машиностроения;</li> <li>- проблемы стратегического планирования</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять финансовые показатели оценки эффективности инвестиционных проектов;</li> <li>- моделировать бизнес-процессы предприятия;</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами организации и управления производством</li> </ul>	Вопросы для письменного опроса.	Вопросы для устного собеседования: билеты
<b>ОПК-8. Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке</b>	<b>ИОПК-8.1.</b> Проводит анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств  <b>ИОПК-8.2.</b> Готовит научно-технические отчеты, отзывы и заключения по оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами;</li> <li>- современные проблемы отечественных и зарубежных производств;</li> <li>- современные проблемы НИР.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и обосновывать направления инвестирования в развитие производственной базы предприятия;</li> <li>- проводить технико-экономический анализ развития производства;</li> <li>- готовить научно-технические отчеты, отзывы и заключения по оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перспективами развития экономики и организации машиностроительных производств.</li> </ul>	Вопросы для письменного опроса.	Вопросы для устного собеседования: билеты

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины «Математические методы обработки экспериментальных данных» составляет 72 часа, 2 зач.ед. Распределение часов по видам работ по семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3  
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего час.	В т.ч. по семестрам	№ 3 сем
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения		
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	
<b>1.1.Аудиторная работа, в том числе:</b>			
занятия лекционного типа (Л)	17	17	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)	17	17	
лабораторные работы (ЛР)	-	-	
<b>1.2.Внеаудиторная, в том числе</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-	
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	-	-	
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	
реферат/эссе (подготовка)	-	-	
расчёто-графическая работа (РГР) (подготовка)	-	-	
контрольная работа	-	-	
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.)	34	34	
<b>Подготовка к зачету (контроль)</b>			

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

### 4.2 Содержание дисциплины.

Таблица 4 -Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)				
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час								
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час									
<b>1 семестр</b>													
ИОПК-7.1, 7.2 ИОПК-8.1, 8.2	<b>Раздел 1. Концептуальные основы управления инновационными процессами</b>												
	<b>Тема 1.1.</b> Цель, задачи и содержание дисциплины Сущность понятия «организационно-экономическое обоснование проекта». Основные отличия бизнес-плана от технико-экономического обоснования. Планирование экспериментов при решении технических задач.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Тема 1.2.</b> Инновационный процесс: основные понятия, типология и структура Определение инноваций, новаций, новшества. Понятие инновационного процесса, ее классификация, схема, элементы. Факторы, влияющие на реализацию инновационного процесса.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Тема 1.3.</b> Жизненный цикл инноваций Определение жизненного цикла инноваций и его стадии. Кривая жизненного цикла продукта. Схема инновационного бизнес-процесса.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Самостоятельная работа по освоению 1 раздела:</b>	1	-	1	2	Подготовка к практическим занятиям	Тесты. Индивидуальные задания						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)				
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час								
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час									
	<b>Итого по 1 разделу</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>8</b>								
ИОПК-7.1, 7.2 ИОПК-8.1, 8.2	<b>Раздел 2. Эффективность инноваций</b>												
	<b>Тема 2.1.</b> Элементы и этапы инновационного проекта Сущность и классификация инновационного проекта. Стадии разработки инновационного проекта. Структура инновационного проекта. Особенности разработки и реализации инновационного проекта.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Тема 2.2.</b> Организация и эффективность научных разработок Особенности отражения вопросов организации эффективности НИР. Планирование трудоемкости и длительности выполнения работ по НИР. Обоснование затрат на проведение научных исследований. Оценка эффективности научных исследований (научно-технический, социальный, оборонный, экономический эффекты).	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)				
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час								
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час									
	<b>Тема 2.3.</b> Экономическая эффективность производственно-технологических систем, новой техники и инновационной продукции Особенности отражения вопросов экономической эффективности новой техники и инновационной продукции. Обоснование себестоимости и цены проектируемых изделий. Расчет производительности техники и эксплуатационных затрат.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Тема 2.4.</b> Бизнес-план инновационного проекта Классификация бизнес-планов. Разделы бизнес-плана, стадии разработки, его составные части и основные показатели. Функции и роли руководителей на разных фазах проекта.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Тема 2.5.</b> Оценка эффективности инновационных проектов Сущность проблемы оценки эффективности инноваций. Оценка эффективности инноваций при рыночной экономике. Основные принципы оценки инновационного проекта. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Учет факторов риска и инфляции	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	-	1	2	Подготовка к	Тесты.						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
	(тестирование) по освоению 2 раздела:					практическим занятиям	Индивидуальные задания		
	Итого по 2 разделу	6	-	6	12				
ИОПК-7.1, 7.2 ИОПК-8.1, 8.2	Раздел 3. Анализ и планирование инноваций								
	<b>Тема 3.1.</b> Конкурентоспособность проектируемых изделий Эффективность проектируемых изделий и их конкурентоспособности. Показатели качества и технического уровня продукции. Методы оценки конкурентоспособности техники	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания		
	<b>Тема 3.2.</b> Планирование опытно-конструкторских работ Особенности отражения нормативного и вероятностного методов планирования опытно-конструкторских работ. Разработка, анализ и оптимизация сетевого графика выполнения опытно-конструкторских работ. Обоснование сметы затрат на выполнение опытно-конструкторских работ.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания		
	<b>Тема 3.3.</b> Маркетинг инноваций Мотивация создания, продажи и покупки инноваций. Анализ потенциального спроса на нововведения. Стратегический и оперативный инновационный маркетинг.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)				
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час								
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час									
	<b>Тема 3.4.</b> Риски инновационного проекта Виды инновационных проектов и соответствующих рисков. Факторы рисков и их оценка. Основные приемы управления рисками инновационных проектов.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Тема 3.5.</b> . Функционально-стоимостной анализ новой продукции Содержание и цели функционально-стоимостного анализа. Принципы и особенности функционально-стоимостного анализа. Основные условия применения функционально-стоимостного анализа. Этапы проведения функционально-стоимостного анализа и их содержание.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Тема 3.6.</b> Оценка стоимости и целесообразности использования объектов интеллектуальной собственности. Состав интеллектуальной собственности. Особенности использования объектов интеллектуальной собственности. Коммерциализация объектов промышленной собственности. Оценка экономической целесообразности сделок с объектами промышленной собственности.	1	-	1	2	Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям	Контрольные вопросы. Тесты. Индивидуальные задания						
	<b>Самостоятельная работа по</b>	7	-	7	14	Подготовка к	Тесты.						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)		
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час						
Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час									
	<b>освоению 3 раздела:</b>					практическим занятиям	Индивидуальные задания				
	<b>Итого по 3 разделу</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>14</b>						
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>34</b>						
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>34</b>						

## **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**

*Контрольные вопросы по итогам освоения дисциплины «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов», выносимые на зачет:*

1. Отличия традиционной экономики от экономики знаний.
2. Цикличность экономики и волновая теория экономического развития Кондратьева.
3. Типы инноваций по Шумпетеру и их признаки.
4. Эволюция технологических укладов и фазы их жизненного цикла
5. Основные свойства и классификация инноваций
6. Стадии жизненного цикла инновации, продукта и технологии
7. Инновационный процесс и его основные стадии
8. Содержание стадии НИОКР инновационного процесса
9. Концепция национальной инновационной системы
10. Инновационная инфраструктура и ее ключевые элементы
11. Стадии жизненного цикла инноваций
12. Инновационная деятельность предприятия по разработке, внедрению, освоению и коммерциализации новшеств
13. Элементы и этапы инновационного проекта
14. Понятие инновационного проекта и его основные разделы
15. Участники инновационного проекта, роли и функции в процессе его проекта
16. Этапы создания и реализации инновационного проекта
17. Показатели эффективности инновационных проектов
18. Организация и эффективность научных разработок
19. Экономическая эффективность производственно-технологических систем, новой техники и инновационной продукции
20. Организационно-технологическая подготовка производства
21. Кредитование инновационной деятельности
22. Финансирование инновационной деятельности
23. Организация процесса разработки бизнес-плана инновационного проекта
24. Критерии оценки эффективности инновационного проекта
25. Конкурентоспособность проектируемых изделий
26. Планирование проекта в разрезе видов: продуктово-тематическое, техникоэкономическое, объемно-календарное
27. Контроль и регулирование параметров проекта в соответствии с составленными планами 10 28 Стратегический и оперативный инновационный маркетинг
28. Специфика рисков в инновационной деятельности
29. Функционально-стоимостной анализ новой продукции
30. Методы определения ставки дисконтирования
31. Понятие и объекты интеллектуальной собственности, способы ее коммерциализации
32. Оценка стоимости и целесообразности использования объектов интеллектуальной собственности.
33. Способы коммерциализации интеллектуальной собственности
34. Виды стоимости объектов интеллектуальной собственности

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 5 – Балльно-рейтинговая система

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Экзамен/ Зачет с оценкой</b>	<b>Зачет</b>
85-100	Отлично	зачет
70-84	Хорошо	
60-69	Удовлетворительно	
0-59	Неудовлетворительно	

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырем балльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

**Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результата обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не засчитено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «засчитено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «засчитено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «засчитено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ОПК-7. Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ИОПК-7.1. Проводит маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения ИОПК-7.2. Осуществляет подготовку бизнес-планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.	Не способен проводить маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Не способен осуществлять подготовку бизнес-планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.	Неуверенно проводит маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Допускает ошибки при осуществлении подготовки бизнес-планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.	Хорошо знает базовые способы проведения маркетинговых исследований перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Допускает неточности при осуществлении подготовки бизнес-планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.	Уверенно проводит маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения. Проводит подготовку бизнес-планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.
ОПК-8. Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств. ИОПК-8.2. Готовит научно-технические отчеты, отзывы и	ИОПК-8.1. Проводит анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств. Не владеет современными методами исследования научно-технических отчетов, отзывов и заключений по оценке обзора выполненных	Не способен проводить анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств. Не владеет современными методами исследования научно-технических отчетов, отзывов и заключений по оценке обзора выполненных	Неуверенно владеет анализом проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств. Допускает ошибки при подготовке научно-технических отчетов, отзывов и заключений по оценке обзора выполненных	Хорошо проводит анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств. Допускает неточности при подготовке научно-технических отчетов, отзывов и заключений по оценке обзора выполненных	Уверенно владеет анализом проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств. Проводит подготовку научно-технических отчетов, отзывов и

	заключения по оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.	исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.	оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.	исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.	заключений по оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.
--	--	--	--	--	--

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » 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)	оценку « <b>хорошо</b> » 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)	оценку « <b>удовлетворительно</b> » 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)	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » 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, печатные издания библиотечного фонда

1. Байгородова Л. В., Чернявская А. П. Методология и методы научного исследования. Учебное пособие. — М.: Юрайт. 2018. 222 с.
2. Дрещинский В. А. Методология научных исследований. Учебник для бакалавриата и магистратуры. — М.: Юрайт. 2019. 274 с.
3. Дрещинский В. А. Основы научных исследований. Учебник для СПО. — М.: Юрайт. 2019. 274 с.
4. Розанова Н. М. Основы научных исследований. Учебно-практическое пособие. — М.: КноРус. 2020. 328 с

### 6.2 Справочно-библиографическая литература

1. Справочно-правовая система по законодательству России «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)
2. Гости Нормы, правила, стандарты и законодательство России <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>
3. Информационно-правовая система "Законодательство России"
4. Справочно-правовая база «Консультант Плюс»

### 6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

1. Электронный каталог периодических изданий <http://library.nntu.nnov.ru/>
2. Международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>)
3. Международная информационная система (<https://www.sciencealert.com/>)
4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (<https://нэб.рф>)

### 6.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы по дисциплине «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов».

2. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г.

## 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 ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа:

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

1. Научно-техническая библиотека НГТУ: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
6. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
7. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>

### 7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 7 - Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Образовательная платформаЮрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4	E-LIBRARY.ru	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
5	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система.	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

В таблице 8 указан перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
1	2
Microsoft Windows XP/7/8.1/10 (подписка DreamSparkPremium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)	Calculate Linux (свободное ПО)
Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка DreamSpark)	Open Office 4.1.1 (лицензия Apache)

Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)	License 2.0)
MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2010 (лицензия № 49487732)	AdobeReader 11 (проприетарное ПО)
Dr.Web (c/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)	IntelliJIDEA (свободное ПО, лицензия Apache)

В таблице 9 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 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 9. - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы</b>	<b>Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>
2	Электронная база избранных статей по философии	<a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>
3	Единый архив экономических и социологических данных	<a href="http://sophist.hse.ru/data_access.shtml">http://sophist.hse.ru/data_access.shtml</a>
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	<a href="http://www.ncva.ru">http://www.ncva.ru</a>
5	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Техксперт»	доступ из локальной сети

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**

В таблице 10 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 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ**

<b>№</b>	<b>Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ</b>	<b>Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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, состав которых определен в данном разделе.

*В таблице 11 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 11- 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
1	<b>3218</b> Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, выполнения курсовых работ), г. Нижний Новгород, ул. Минина 28А, корп. 3	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор, Epson EB-X14 3. Персональные компьютеры, AMD FX4100/4 Gb RAM/AMD RADEON 6450/HDD 250, без подключения к интернету (14 шт.)	Windows 8 professional (Авторизационный номер лицензиата 91194359zze1411, Номер лицензии 61196358); Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021). Распространяемое по свободной лицензии: Adobe Acrobat Reader DC Russian; ERP Галактика 7.1; VMWare Workstation Player; AnyLogic 8.3; GPSS WORLD student version; VISUAL STUDIO community
2	<b>4116</b> компьютерный класс - помещение для CPC, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), г. Нижний Новгород, ул. Минина 28В	1. Доска маркерная; 2. Восемь персональных компьютеров (IntelCoreQuardCPUQ8300, NVIDIA GeForce 220, ОЗУ 2 Gb, HDD 150 Gb) в составе локальной вычислительной сети с подключением к интернету	Операционная система Windows XP(x32), лицензия по подписке MSDN (договор DreamSpark №Tr113003 от 25.09.14). Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Open License Pack NoLevelAcademicEdition, акт предоставления прав №Us000193 от 30.07.2012. Программа: EMS SERVER unc-file01 001279d3442f 69D5 5FE9" Adem 90st_2015_12_04_F123F321F0F. Распространяемое по свободной лицензии: GPSS World Student Version 4.3.5; Python Version 2.7_3.1

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Этот раздел включает: описание особенностей организации учебного процесса по дисциплине, указание наиболее сложных для усвоения разделов (тем); рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по дисциплине.*

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

Дисциплина «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов» реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов» ведется с применением балльно-рейтинговой технологии оценивания.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине преподаватель может применять балльно-рейтинговую систему контроля и оценку успеваемости студентов.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

## **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.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

## **10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях**

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом и подлежит защите у преподавателя.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

## **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 «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов» 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. отчет по практическим занятиям;
2. зачет.

### **11.1.1 Типовые тестовые задания по дисциплине «Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов»:**

1. Инновация – это

- а) Набор приёмов и методов по достижению задач фирмы;
- б) Деятельность, не связанная с научно-техническими разработками;
- в) Конечный результат инновационной деятельности;
- г) Товар на рынке.

2. Важнейшими управляемыми переменными в организации являются

- а) Работники фирмы, ресурсы, цель и задачи, культура и имидж;
- б) Строения фирмы;
- в) Внешняя среда;
- г) Государственное законодательство.

3. Для стадии проведения поисковых исследований характерен риск:

- а) отказ в сертификации результата; б) отсутствие результата в установленные сроки;
- в) отторжение рынком;
- г) более низкие объемы сбыта по сравнению с запланированными.

4. Какие из этапов жизненного цикла продукции связаны со значительными рискоинвестициями?

- а) снижение объемов производства и продаж;
- б) технологическое освоение выпуска новой продукции;
- в) стабилизация объемов производства промышленной продукции;
- г) исследования и разработки по созданию новой продукции.

5. Что является главной задачей при составлении технико-экономического обоснования?

- а) оценка затрат на инвестиционный проект и его результатов;
- б) анализ срока окупаемости проекта;
- в) оценка затрат на инвестиционный проект и его результатов, анализ срока окупаемости проекта;
- г) определение прибыли проекта.

6. Основное предназначение ТЭО состоит в том, чтобы...

- а) показать инвестору, как окупятся его расходы, и какой размер доходов будет генерировать инвестиционный проект;
- б) анализировать риски;
- в) оценить производственные и торговые издержки по их созданию и реализации;
- г) обозначить цели и задачи проекта.

7. Законченная единица инженерной деятельности?

- а) продукция;
- б) изделие;
- в) инженерная задача;
- г) инновация.

8. Сложная комплексная задача, являющаяся совокупностью конструкторских задач, в которую могут иногда входить отдельные изобретательские задачи?

- а) ликвидации;
- б) изготовления;
- в) проектирования;
- г) эксплуатации.

9. Дайте определение критериям экономической эффективности развития систем?

- а) параметры технического объекта, которые на протяжении длительного времени монотонно изменяются, приближаясь к своему пределу, и выступают мерой совершенства и прогрессивности;
- б) результативность экономической системы, выражаясь в отношении полезных конечных результатов ее функционирования к затраченным ресурсам;
- в) категория, которая характеризует отдачу, результативность производства;

г) это развитие национальной экономики на протяжении определенного периода времени, которое измеряется либо абсолютным приростом объемов валового внутреннего продукта и валового национального дохода, либо темпами роста этих показателей в расчете на душу населения.

10. Какие возможности характеризуют технологические критерии развития?

- а) характеризуют возможность экономии живого труда и материальных ресурсов при изготовлении и подготовке к эксплуатации изделий;
- б) отражает свойство машины выполнять определенные функции, сохраняя эксплуатационные показатели в заданных пределах в течение требуемого промежутка времени или необходимой наработки;
- в) определяет востребованности и конкурентоспособности технического объекта;
- г) характеризует эффективность использования труда.

11. Что является важнейшим этапом в конструкторской подготовке производства?

- а) техническое условие;
- б) техническое задание;
- в) рабочий проект;
- г) порядок приемки и контроля.

12. Процесс создания новых видов продукции – это...?

- а) производство;
- б) потребление;
- в) торговля;
- г) распределение.

13. Что используется для приведения будущих доходов к текущей стоимости?

- а) норма дисконта;
- б) коэффициент дисконтирования;
- в) коммерческая норма дисконта;
- г) денежный поток.

14. От чего зависит ставка дисконтирования?

- а) объекта оценки;
- б) инвестиций;
- в) коммерческой эффективности проекта;
- г) денежного потока.

15. Какому закону при устойчивом технологическом процессе подчиняется количество отклонений в показателях качества?

- а) законам распределения случайных величин;
- б) закону о техническом регулировании;
- в) экспоненциальному закону;
- г) закону Релея.

16. В чем состоит задача статистического регулирования технологического процесса?

- а) следить за ходом технологического процесса;
- б) применять средства статистического регулирования;
- в) на основании результатов периодического контроля выборок малого объема определить: «процесс наложен» или «процесс разложен»;
- г) применять методы статистического регулирования.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ИПТМ

“ \_\_\_\_ ” 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**«Б1.Б.6 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов»**

для подготовки магистров

Направление: 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность: Автоматизированные технологии и производства

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2021

Курс 2

Семестр 3

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2021 г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения 2021:

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

Разработчик (и): Крюкова Тамара Михайловна, к.э.н., доцент

«\_\_» 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление инновационной деятельностью»

\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» 2021 г.

Заведующий кафедрой Лапаев Дмитрий Николаевич

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой АМ \_\_\_\_\_ «\_\_» 2021 г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ «\_\_» 2021 г.