

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

Образовательно-научный институт экономики и управления  
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института:  
\_\_\_\_\_ Митяков С.Н.  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО  
17 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.Б.7 Организация прикладных исследований

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

Направление подготовки : 27.04.05 Инноватика

Направленность: Управление инновационной деятельностью

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки 2021

Выпускающая кафедра Управление инновационной деятельностью

Кафедра-разработчик Управление инновационной деятельностью

Объем дисциплины 144/4 часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет с оценкой

Разработчик: Федоров О.В., д.т.н., профессор

Нижний Новгород 2021 г.

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.04.05. Инноватика, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 4 ноября 2020 года № 875 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 03.12.2020 № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры разработчика протокол от 02.06.21 № 4/1

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

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИНЭУ, Протокол от 09.06.2021 № 4.1.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 27.04.05-у-13

Начальник МО \_\_\_\_\_

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

Рецензент – Коновалов Ю. В. , к. э. н., начальник отдела технико-экономического  
обоснования проектов ООО «Газпром Проектирование» \_\_\_\_\_  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>4</u>	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 .....	7
5.	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины .....	17
6.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	25
7.	Информационное обеспечение дисциплины .....	26
8.	Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с овз .....	15
9.	Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	29
10.	Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины .....	16
11.	Оценочные средства для контроля освоения дисциплины .....	17

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины состоит в получении знаний об особенностях организации прикладных исследований.

### Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование основных представлений об особенностях организации прикладных исследований;
- развитие у студентов личностных качеств и способностей успешно работать в новых, быстро развивающихся областях науки и техники, самостоятельно непрерывно приобретать новые знания, умения и навыки;
- расширение научно-технического кругозора студентов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Организация прикладных исследований 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 изучении следующих дисциплин:

Приоритетные направления развития техники и технологий

Организация прикладных исследований

Компьютерные технологии в инновационной деятельности

Дисциплина необходима для изучения следующих дисциплин:

Приоритетные направления развития техники и технологий

Организация прикладных исследований

Компьютерные технологии в инновационной деятельности

Рабочая программа дисциплины «Организация прикладных исследований» 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)<sup>1</sup>

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам (очное)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины							
	Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Код компетенции ОПК-5								
Приоритетные направления развития техни-	*							

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ки и технологий								
Организация прикладных исследований	*							
Код компетенции ОПК-6								
Приоритетные направления развития техники и технологий	*							
Организация прикладных исследований	*							
Код компетенции ОПК-8								
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*							
Организация прикладных исследований	*							
Код компетенции ОПК-9								
Приоритетные направления развития науки техники и технологий	*							
Организация прикладных исследований	*							

Таблица 2- Формирование компетенций дисциплинам (заочное)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Код компетенции ОПК-5								
Приоритетные направления развития техники и технологий	*							
Организация прикладных исследований	*							
Код компетенции ОПК-6								
Приоритетные направления развития техники и технологий	*							
Организация прикладных исследований	*							

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Код компетенции ОПК-8								
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*							
Организация прикладных исследований	*							
Код компетенции ОПК-9								
Приоритетные направления развития науки техники и технологий	*							
Организация прикладных исследований	*							

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	Промежуточной аттестации
		Текущего контроля				
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ИОПК-5.1.	Знать: способы проведения патентных исследований, определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжения правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	Уметь: проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	Владеть: способами проведения патентных исследований, определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжения правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	Задачи	Вопросы для устного собеседования: билеты (20 билетов)

<p>ОПК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций</p>		<p>Знать: способы осуществления сбора и анализа научно-технической информации, обобщения отечественного и зарубежного опыта в области управления инновациями и построения экосистем инноваций</p>	<p>Уметь: осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций</p>	<p>Владеть: способами осуществления сбора и анализа научно-технической информации, обобщения отечественного и зарубежного опыта в области управления инновациями и построения экосистем инноваций</p>		
<p>ОПК-8 Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p>		<p>Знать: способы выполнения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств</p>	<p>Уметь: выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p>	<p>Владеть: способами выполнения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств</p>		

<p>ОПК-9 Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и промышленной революции в инновационной сфере</p>		<p>Знать: способы решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и промышленной революции в инновационной сфере</p>	<p>Уметь: решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и промышленной революции в инновационной сфере</p>	<p>Владеть: способами решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и промышленной революции в инновационной сфере</p>	
--	--	--	--	--	--

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. или 144 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 3

**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
3 сем		
<b>Формат изучения дисциплины</b>		с использованием элементов электронного обучения
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
занятия лекционного типа (Л)	34	34
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	34	34
<b>Внеаудиторная, в том числе</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	.	.
текущий контроль, консультации по дисциплине	2	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	2	2
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-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.)	72	72
Подготовка к экзамену (контроль)		
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)	--	--

**Для студентов заочного обучения**

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего	В т.ч. по семестрам	
	час.	2 сем	2 сем
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения		
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	144	144	
<b>1. Контактная работа:</b>	22	22	
	16	16	
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>			
занятия лекционного типа (Л)	8	8	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	8	8	
<b>Внеаудиторная, в том числе</b>			
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	4	4	
текущий контроль, консультации по дисциплине	2	2	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	2	2	
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	120	120	
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.)	120	120	
Подготовка к экзамену (контроль)			
Подготовка к зачёту/ зачёту (контроль)	4	4	

## 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 Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)	
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)					
Лекции			Лабораторные работы	Практические занятия						
2 семестр										
ПК-4	1. Научное исследование								Конспект лекций	
	Тема 1.1. Методология исследовательской деятельности. Методика научного исследования. Методы научных исследований.	8,0	8,0	18,0	Подготовка к лекциям (стр. 4-17) учебного пособия [6.1.1]	Коллоквиум	2			
	Тема 1.2. Организация научно-исследовательской и прикладной работ	8,0	8,0	18,0	Подготовка к лекциям (стр. 4-17) учебного пособия [6.1.1]	Коллоквиум	2			
	Работа по освоению 1 раздела: реферат, эссе (тема)	16,0	16,0	36,0						
	расчёто-графическая									

Планируе- мые (кон- тролируе- мые) ре- зультаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетен- ций	Наименова- ние разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Наимено- вание ис- пользуе- мых ак- тивных и интерак- тивных об- разова- тельных технологий	Реализа- ция в рамках Практи- ческой подго- товки (трудо- емкость в часах)	Наимено- вание разрабо- танного Элек- тронного курса (трудоем- кость в часах)
		Лекции	Лабораторные рабо- ты	Практические заня- тия	Самостоятельная работа студентов (час)			
	работа (РГР)							
	контрольная работа							
	Итого по 1 разделу	16 ,0		16 ,0	36 ,0			
	2. Наука и приклад- ное исследование							
ОПК-9	Тема 2.1. Методоло- гия при- кладных исследова- ний	8, 0		8, 0	18 ,0	Подго- товка к лекци- ям (стр. 17-126) учеб- ного посо- бия [6.1.1]	Коллокви- ум	2
	Тема 2.2 Подготовит ельный этап научно- исследова- тельской работы. Сбор научной информаци и	6, 0		6, 0	18 ,0	Подго- товка к лекци- ям (стр. 17-126) учеб- ного посо- бия [6.1.1]	Коллокви- ум	2
	Работа по освоению 2 раздела:	14 ,0		14 ,0	36 ,0	Подго- товка к лекци- ям (стр. 4-17) учеб- ного посо- бия [6.1.1]	Коллокви- ум	2

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 Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия				
	реферат, эссе (тема)							
	расчёто-графическая работа (РГР)							
	контрольная работа							
	Итого по 2 разделу	14,0		14,0	20,0			
	Курсовая работа (КР)							
	Курсовой проект (КП)							
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	34,0		34,0	72,0			
	ИТОГО по дисциплине	34,0		34,0	72,0			

Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов заочного 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 Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия				
2 семестр								
ПК-4	3.							Конспект лекций
	Тема 1.1. Методология исследователь-	2,0		2,0	30,0	Подготовка к лекциям (стр.	Коллоквиум	2

Планируе- мые (кон- тролируе- мые) ре- зультаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетен- ций	Наименова- ние разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наимено- вание ис- пользуе- мых актив- ных и ин- терактив- ных образо- ватель- ных техно- логий	Реализа- ция в рамках Практи- ческой подго- товки (трудо- емкость в часах)	Наимено- вание раз- работан- ного Элек- тронного курса (трудоем- кость в часах)
		Контакт- ная рабо- та		Студентов (час)					
		Лекции	Лабораторные ра- боты	Практические занятия	Самостоятельная работа				
	ской дея- тельности. Методика научного исследова- ния. Мето- ды научных исследова- ний.					4-17) учебно- го по- собия [6.1.1]			
	Тема 1.2. Организаци я научно- исследовате льской и прикладной работ	2, 0		2, 0	30, 0	Подго- товка к лекци- ям (стр. 4-17) учебно- го по- собия [6.1.1]	Коллокви- ум	2	
	Работа по освоению 1 раздела: реферат, эссе (тема)	4, 0		4, 0	60, 0				
	расчёто- графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 1 разделу	4, 0		4, 0	60, 0				
	4. Наука и приклад- ное исследование								
ОПК-9	Тема 2.1. Методоло- гия при- кладных ис- следований	2, 0		2, 0	30, 0	Подго- товка к лекци- ям (стр. 17-126) учебно- го по- собия	Коллокви- ум	2	

Планируе- мые (кон- тролируе- мые) ре- зультаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетен- ций	Наименова- ние разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наимено- вание ис- пользуе- мых актив- ных и ин- терактив- ных образ- зователь- ных техно- логий	Реализа- ция в рамках Практи- ческой подго- товки (трудо- емкость в часах)	Наимено- вание раз- работан- ного Элек- тронного курса (трудоем- кость в часах)
		Контакт- ная рабо- та		Самостоятельная работа студентов (час)					
		Лекции	Лабораторные ра- боты	Практические занятия					
Тема 2.2 Подготовит ельный этап научно- исследовате- льской работы. Сбор научной информации .	[6.1.1]								
	Тема 2.2 Подготовит ельный этап научно- исследовате- льской работы. Сбор научной информации .	2, 0		2, 0	30, 0	Подго- товка к лекци- ям (стр. 17-126) учебно- го по- собия [6.1.1]	Коллокви- ум	2	
	Работа по освоению 2 раздела:	4, 0		4, 0	60, 0	Подго- товка к лекци- ям (стр. 4-17) учебно- го по- собия [6.1.1]	Коллокви- ум	2	
	реферат, эс- се (тема)								
	расчёто- графическая работа (РГР)								
	контрольная работа								
	Итого по 2 разделу	4, 0		4, 0	60, 0				
	Курсовая ра- бота (КР)								
	Курсовой проект (КП)								
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	8, 0		8, 0	120 ,0				
	ИТОГО по дисциплине	8, 0		8, 0	120 ,0				

Таблица 4.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов заочного обучения

## 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

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Организация прикладных исследований», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью»

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Коллоквиум	4 вопроса
Раздел 2	Коллоквиум	4 вопроса

### 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	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
40<R<=50	Отлично	
30<R<=40	Хорошо	Зачет
20<R<=30	Удовлетворительно	
0<R<=20	Неудовлетворительно	Незачет

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

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

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>			
		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
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ИОПК-5.2.	Не способен грамотно и логически верно проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности	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-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения		Не способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения	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,

области управле- ния инновациями и построения эко- систем инноваций		экосистем инноваций	ния при определении причинно-следственных связей.		самостоятельно исправляемые при собеседовании
ОПК-8 Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств		Не способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	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-9 Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и промышленной революции в инновационной сфере		Не способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и промышленной революции в инновационной сфере	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

промышленной революции в ин- новационной сфе- ре					
---	--	--	--	--	--

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	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) – «зачет»	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) – «зачет»	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) – «незачет»	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 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 экзамена сформированы в системе MOODLE и находятся в свободном доступе.

Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания

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

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
40<R≤50	Отлично	зачет
30<R≤40	Хорошо	
20<R≤30	Удовлетворительно	
0<R≤20	Неудовлетворительно	

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

.

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

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>			
		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
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ИОПК-5.2.	Не способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной	Фрагментарные, поверхностные знания по организации систем менеджмента качества на предприятии	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в области управления качеством	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
ОПК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации,		Не способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах	Фрагментарные, поверхностные знания по организации систем менеджмента качества на предприятии	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в области	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по

обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций		с целью совершенствования в профессиональной		управления качеством	сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
ОПК-8 Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств		Не способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной	Фрагментарные, поверхностные знания по организации систем менеджмента качества на предприятии	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в области управления качеством	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
ОПК-9 Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и		Не способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной	Фрагментарные, поверхностные знания по организации систем менеджмента качества на предприятии	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в области управления качеством	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение получен-

<p>моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и промышленной революции в инновационной сфере</p>					<p>ных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании</p>
---	--	--	--	--	--

**Таблица 7. Критерии оценивания**

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	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)	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)	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)	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. Ляпина, С. Ю. Управление инновационными процессами : учебно-методическое пособие / С. Ю. Ляпина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175759> (дата обращения: 29.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6.1.2. Матвеева, Л. Г. Экономика инноваций: макро- и мезоуровень : учебник / Л. Г. Матвеева. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2021. — 198 с. — ISBN 978-5-9275-3579-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180691> (дата обращения: 29.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6.1.3. Латыпова, К. Д. Специфика управления инновационной деятельностью среднетехнологичных отраслей высокого уровня : монография / К. Д. Латыпова, М. В. Райская. — Казань : КНИТУ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-7882-2017-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102133> (дата обращения: 29.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.2 Справочно-библиографическая литература

- 6.2.1 Варзунов А. В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Анализ и управление бизнес-процессами // Учебное пособие. — СПб: Университет ИТМО, 2016 — 112 с. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1638961802&tld=ru&lang=ru&name=2017.pdf&text=литература%20по%20реинжинирингу%20и%20моделированию%20бизнес-процессов&url=https%3A%2F%2Fbooks.ifmo.ru%2Ffile%2Fpdf%2F2017.pdf&lr=11083&mime=pdf&l10n=ru&sign=35bf531ea794934b122a5fdabc26ec70&keyno=0&nosw=1&serpParams=t%3D1638961802%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3D2017.pdf%26text%3D%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B0%25D1%2582%25>

D1%2583%25D1%2580%25D0%25B0%2B%25D0%25BF%25D0%25BE%2B%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B6%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B3%25D1%2583%2B%25D0%25B8%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%25D1%2581-%25D0%25BF%25D1%2580%25D0%25BE%25D1%2586%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B2%26url%3Dhttps%253A%2F%2Fbooks.ifmo.ru%2Ffile%2Fpdf%2F2017.pdf%26lr%3D11083%26mime%3Dpdf%26110n%3Dru%26sign%3D35bf531ea794934b122a5fdabc26ec70%26keyno%3D0%26nosw%3D1 (дата обращения: 10.06.2021).

6.2.2. Хаммер, М. Рейнжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе [пер. с англ. Ю.Е. Корнилович] / М. Хаммер, Д. Чампи; - М.: Манн, Иванов и Фебер, 2006. – 287 с.  
– URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1638962575&tld=ru&lang=ru&name=Reinginiring-Corporacii.pdf&text=хаммер%20реинжиниринг%20корпорации&url=https%3A%2F%2Freflecting.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F04%2FReinginiring-Corporacii.pdf&lr=11083&mime=pdf&110n=ru&sign=dcd80232814dbea87ae4f1d0ac76e5a8&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1638962575%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3DReinginiring-Corporacii.pdf%26text%3D%25D1%2585%25D0%25B0%25D0%25BC%25D0%25BC%25D0%25B5%25D1%2580%25B%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B6%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B3%25B%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BF%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25B0%25D1%2586%25D0%25B8%25D0%25B8%26url%3Dhttps%253A%25F%25reflecting.ru%25Fwp-content%25Fuploads%25F2013%25F04%25FReinginiring-Corporacii.pdf%26lr%3D11083%26mime%3Dpdf%26110n%3Dru%26sign%3Ddcd80232814dbea87ae4f1d0ac76e5a8%26keyno%3D0%26nosw%3D1> (дата обращения: 10.06.2021).

6.2.3. Робсон М., Уллах Ф. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов/Пер. с англ. под ред. НД.Эриашвили. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. - 224 с. — URL: <https://avidreaders.ru/download/prakticheskoe-rukovodstvo-po-reinzhiniringu-biznes-processov.html?f=doc> (дата обращения: 10.06.2021).

### 6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

6.3.1 Научно-практический журнал «Креативная экономика» Сайт — creativeeconomy.ru

6.3.2. Научно-исследовательский журнал «Экономические исследования и разработки». Сайт — [edri.ru/contacts.html](http://edri.ru/contacts.html)

6.3.3. Научный журнал «Молодой ученый». Сайт — [moluch.ru](http://moluch.ru).

6.3.4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» . Сайт — <https://cyberleninka.ru>

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

Оценочные материалы по дисциплине «Основы инженерного эксперимента» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», всех форм обучения /Н.А. Титова. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2021. – 15 с.

## 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

Для изучения дисциплины при проведении различных видов занятий используются следующие электронные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znarium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znarium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
6. 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.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.mminfin.ru/ru/statistics/> – Загл. с экрана.

Таблица 7. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. -	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

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

Таблица 8. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html</a>
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	OpenOffice (FreeWare) <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>

## 7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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 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 9 - 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	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОС-СТАНДАРТ	<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 «Консультант-Плюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Тех-ксперт»	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/>

Таблица 10 - 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	2	3
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

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

**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 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

<b>№</b>	<b>Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
1	<b>3215</b> Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор BenQ ; 3. Компьютер PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2,40 GHz/1 Gb RAM/HDD 250 Gb/DVD-ROM, монитор 17”	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 H365-W77KB5HP-N346 от 31.05.2021

**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;
- разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Отраслевые аспекты инновационной деятельности», 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 с студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, ZOOM.

Инициируется 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 экзамена с учетом текущей успеваемости.

**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.

Методические указания для занятий лекционного типа, по освоению дисциплины на практических занятиях и по самостоятельной работе находятся в оценочных материалах по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

## 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:

- обсуждение теоретических вопросов;
- решение ситуационных задач;
- тестирование;
- экзамен.

Типовые задания по каждому виду текущего контроля представлены в оценочных материалах по дисциплине «Организация прикладных исследований», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИНЭУ

“ \_\_\_\_ ” 20\_\_ г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**«Организация прикладных исследований»**

для подготовки бакалавров

Направление: 27.04.05. Инноватика

Направленность: «Управление инновационной деятельностью»

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2021

Курс 1

Семестр 2

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20\_\_ 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)

«\_\_» 2021\_г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры УИД  
\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» 2021\_г.

Заведующий кафедрой

Д.Н. Лапаев

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой УИД \_\_\_\_\_ «\_\_» 2021\_г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ «\_\_» 2021\_г