

**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 связанной с выбором необходимых методов исследования в области проектирования и совершенствования структур, технологических и производственных процессов предприятий нефтегазовой отрасли в рамках единого информационного пространства.
- целеориентированной 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

| Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно   | Семестры, формирования дисциплины<br>Компетенции берутся из Учебного плана<br>по направлению подготовки магистра» |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 1   | 2 | 3 | 4 |
| 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

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Оценочные средства              |   |
|---|--|---|---------------------------------|---|
|   |  |   | Текущего контроля               | Промежуточной аттестации                  |
| <b>ОПК-7.</b> Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения | <p><b>ИОПК-7.1.</b> Проводит маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</p> <p><b>ИОПК-7.2.</b> Осуществляет подготовку бизнес-планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</p>  | <p><b>Знать:</b></p> <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> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять финансовые показатели оценки эффективности инвестиционных проектов;</li> <li>- моделировать бизнес-процессы предприятия;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <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.</b> Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения подготавливать отзывы и заключения по их оценке         | <p><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</p> <p><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</p> | <p><b>Знать:</b></p> <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> <p><b>Уметь:</b></p> <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> <p><b>Владеть:</b></p> <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             |
| Формат изучения дисциплины  | с использованием элементов электронного обучения |                     |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>  | <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)   | -  | -                   |
| 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.) | 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<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК; ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем   | Виды учебной работы  |                             |                              |   | Вид СРС   | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--|--|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---|---|--|---|--|
|  |  | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |   |  |   |  |
|  |  | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |   |   |  |   |  |
| 1 семестр  |  |                      |                             |                              |   |   |  |   |  |
| ИОПК-7.1, 7.2<br>ИОПК-8.1, 8.2   | Раздел 1. Концептуальные основы управления инновационными процессами   |                      |                             |                              |   |   |  |   |  |
|  | Тема 1.1. 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.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>Индивидуальные задания  |   |  |
|  | Тема 1.2. 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.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>Индивидуальные задания  |   |  |
|  | Тема 1.3. Жизненный цикл инноваций Определение жизненного цикла инноваций и его стадии. Кривая жизненного цикла продукта. Схема инновационного бизнес-процесса.  | 1                    | -                           | 1                            | 2   | Подготовка к лекциям.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>Индивидуальные задания  |   |  |
|  | Самостоятельная работа по освоению 1 раздела:  | 1                    | -                           | 1                            | 2   | Подготовка к практическим занятиям                          | Тесты.<br>Индивидуальные задания   |   |  |



| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК; ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем  | Виды учебной работы  |                             |                              |   | Вид СРС   | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--|---|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---|---|--|---|--|
|  |   | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |   |  |   |  |
|  |   | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |   |   |  |   |  |
|  | Итого по 1 разделу  | 4                    | -                           | 4                            | 8   |   |  |   |  |
| ИОПК-7.1, 7.2<br>ИОПК-8.1, 8.2   | Раздел 2. Эффективность инноваций   |                      |                             |                              |   |   |  |   |  |
|  | Тема 2.1. 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.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>Индивидуальные задания  |   |  |
|  | Тема 2.2. 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.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>Индивидуальные задания  |   |  |

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

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

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код УК; ОПК; ПК<br>и индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем   | Виды учебной работы  |                             |                              |   | Вид СРС   | Наименование<br>используемых<br>активных и<br>интерактивных<br>образовательных<br>технологий | Реализация<br>в рамках<br>Практической<br>подготовки<br>(трудоемкость в<br>часах) | Наименование<br>разработанного<br>Электронного<br>курса<br>(трудоемкость в<br>часах) |
|--|--|----------------------|-----------------------------|------------------------------|---|---|--|---|--|
|  |  | Контактная<br>работа |                             |                              | Самостоятельная<br>работа студентов<br>(СРС), час |   |  |   |  |
|  |  | Лекции, час          | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>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.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>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.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>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.<br>Подготовка к практическим занятиям | Контрольные вопросы. Тесты.<br>Индивидуальные задания  |   |  |
|  | <b>Самостоятельная работа по</b>   | 7                    | -                           | 7                            | 14  | Подготовка к  | Тесты.   |   |  |

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

## **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<br/>оценивания</b> | <b>Экзамен/<br/>Зачет с оценкой</b> | <b>Зачет</b> |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 85-100                      | Отлично                             | зачет        |
| 70-84                       | Хорошо                              |              |
| 60-69                       | Удовлетворительно                   |              |
| 0-59                        | Неудовлетворительно                 | незачет      |

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырех 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 результатов обучения   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | Оценка<br>«неудовлетворительно»<br>/ «не зачтено»<br>0-59%<br>от тах рейтинговой<br>оценки контроля  | Оценка<br>«удовлетворительно» /<br>«зачтено»<br>60-74%<br>от тах рейтинговой<br>оценки контроля  | Оценка<br>«хорошо» /<br>«зачтено»<br>75-89%<br>от тах рейтинговой<br>оценки контроля   | Оценка<br>«отлично» /<br>«зачтено»<br>90-100%<br>от тах рейтинговой<br>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<br>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.<br>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.<br>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.<br>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 в области машиностроения подготавливать отзывы и заключения по их оценке         | ИОПК-8.1. Проводит анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений с целью определения показателей технического уровня автоматизированных и автоматических технологических процессов, и производств.<br>ИОПК-8.2. Готовит научно-технические отчеты, отзывы и | 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.<br>Допускает ошибки при подготовке научно-технических отчетов, отзывов и заключений по | 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.<br>Проводит подготовку научно-технических отчетов, отзывов и |



|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
|  | <p>заключения по оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.</p> | <p>исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.</p> | <p>оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.</p> | <p>исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.</p> | <p>заключений по оценке обзора выполненных исследований по рационализаторским предложениям и изобретениям в области машиностроения.</p> |
|--|---|---|---|---|---|

| <b>Оценка</b>                                 | <b>Критерии оценивания</b>  |
|---|---|
| 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. Байбородова 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.tolgassu.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 платформа Юрайт                                    | <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 DreamSpark Premium, 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/KMP от 15.10.18)                         | License 2.0)                                 |
| MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2010 (лицензия № 49487732) | AdobeReader 11 (проприетарное ПО)            |
| Dr.Web (с/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**

| № | 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 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**

| № | 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   |

## 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 и помещений для самостоятельной работы  | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа   |
|---|---|--|--|
| 1 | 1   | 2  | 3  |
| 1 | <b>3218</b><br>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;<br>2. Мультимедийный проектор, Epson EB-X14<br>3. Персональные компьютеры, AMD FX4100/4 Gb RAM/AMD RADEON 6450/HDD 250, без подключения к интернету (14 шт.)                     | Windows 8 professional<br>(Авторизационный номер лицензиата 91194359zze1411, Номер лицензии 61196358);<br>Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021).<br>Распространяемое по свободной лицензии: Adobe Acrobat Reader DC-Russian;<br>ERP Галактика 7.1;<br>VMWare Workstation Player;<br>AnyLogic 8.3;<br>GPSS WORLD student version;<br>VISUAL STUDIO community   |
| 2 | <b>4116</b><br>компьютерный класс - помещение для СРС, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), г. Нижний Новгород, ул. Минина 28В   | 1. Доска маркерная;<br>2. Восемь персональных компьютеров (Intel Core Quad CPU Q8300, 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).<br>Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Open License Pack<br>NoLevel Academic Edition,<br>акт предоставления прав № Us000193 от 30.07.2012.<br>Программа: EMS<br>SERVER unc-file01 001279d3442f69D5 5FE9"<br>Adem 90st_2015_12_04_F123F321F0F.<br>Распространяемое по свободной лицензии:<br>GPSS World Student Version 4.3.5;<br>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 работа 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 с 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 объёмы 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, выражающаяся 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 налажен» или «процесс разлажен»;
- 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.