

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

---

---

Институт промышленных технологий машиностроения (ИПТМ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИПТМ

\_\_\_\_\_ А.Ю. Панов

«\_16\_» \_11\_ 2021 г.

Регистрационный номер

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФТД.1. Управление качеством в глобальных инновационных проектах**

Направление подготовки: 27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль): Управление качеством в производстве

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2021

Выпускающая кафедра ТиПМ

Кафедра-разработчик ТиПМ

Объем дисциплины 72 часа/2 з.е

Промежуточная аттестация зачет 3 семестр

Разработчик : Панов А.Ю. , д.т.н., профессор

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2020 год

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки: 27.04.02 «Управление качеством», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 11.08. 2020 № 947 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ, протокол от 17.12.2020 № 5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры разработчика программы, протокол от 03.09. 2020 № 1

Зав. кафедрой д.т.н., профессор А.Ю. Панов

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института, где реализуется данная программа, ИПТМ, протокол от 16.11.20 № 2

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный №27.04.02-ф-1

Начальник МО \_\_\_\_\_

Заведующая отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_ Н.И. Кабанина

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....   | 4  |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....   | 4  |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....                                  | 4  |
| 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО ..... | 6  |
| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 6  |
| 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....                           | 12 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 20 |
| 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 20 |
| 9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ .....  | 21 |
| 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....      | 21 |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 22 |
| 12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 24 |

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Целью освоения дисциплины является изучение процесса формирования и развития глобальных инновационных проектов с позиций управления качеством

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных принципов формирования концепции управления качеством в глобальных инновационных проектах;

- изучение инструментов, обеспечивающих сопровождение процесса управления качеством в глобальных инновационных проектах;

. изучение процесса организации взаимодействия стейкхолдеров-участников процесса управления качеством в глобальных инновационных проектах.

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

Учебная дисциплина ФТД.1 «Управление качеством в глобальных инновационных проектах» включена в перечень факультативных дисциплин (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством».

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Б.1.Б.9 «Управление организационно-техническими системами на основе принципов всеобщего управления качеством», Б.1.Б.10 «Методы повышения качества продукции» программы магистратуры. Предшествующими курсами<sup>1</sup>, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление качеством в глобальных инновационных проектах» являются Б.1.Б.9 «Управление организационно-техническими системами на основе принципов всеобщего управления качеством», Б.1.Б.10 «Методы повышения качества продукции» программы магистратуры.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин Б.1.В.Од.2 «Теория ограничений систем в управлении качеством», Б.1.В.Од.3 «Развитие системы менеджмента качества на основе методов цифрового производства».

Особенностью дисциплины является универсальный характер, позволяющий применять изученные в дисциплине методы в большинстве задач организации автоматизированного документооборота на предприятии.

Рабочая программа дисциплины «Управление качеством в глобальных инновационных проектах» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, по их личному заявлению.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование

общепрофессиональных компетенций ПК-1 Способен проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла совместно с дисциплинами, указанными в таблице 1

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам

| Наименование дисциплин, формирующих компетенции ПК-1                           | Семестры формирования дисциплины |   |   |   |
|--|----------------------------------|---|---|---|
|  | 1                                | 2 | 3 | 4 |
| Б.1.Б.10 Методы повышения качества продукции                                   |                                  |   |   |   |
| Б.1. Б.12 Управление рисками в организационно-технических системах             |                                  |   |   |   |
| Б.1.Б.15 Системы управления производством и производственными процессами       |                                  |   |   |   |
| Б.1. В. ОД.2 Теория ограничений систем в управлении качеством                  |                                  |   |   |   |
| ФТД.1. Управление качеством в глобальных инновационных проектах                |                                  |   |   |   |
| Б.2.У.1 Ознакомительная практика   |                                  |   |   |   |
| Б.2.П.1 Научно-исследовательская работа  |                                  |   |   |   |
| Б.2.П.2 Научно-исследовательская работа  |                                  |   |   |   |
| Б.2.П.3 Преддипломная практика   |                                  |   |   |   |
| Б.3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной аттестационной работы |                                  |   |   |   |

| Наименование дисциплин, формирующих компетенции УК-2                           | Семестры формирования дисциплины |   |   |   |
|--|----------------------------------|---|---|---|
|  | 1                                | 2 | 3 | 4 |
| Б.1.Б.2 Управление проектами   |                                  |   |   |   |
| Б.1.Б.8 Теория систем и системный анализ                                       |                                  |   |   |   |
| ФТД.1. Управление качеством в глобальных инновационных проектах                |                                  |   |   |   |
| Б.3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной аттестационной работы |                                  |   |   |   |

Окончательная проверка сформированности компетенции происходит на защите ВКР

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО**

**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 (дескрипторы)   |   |   | Оценочные материалы (ОМ)  |  |
|---|---|---|---|---|---|--|
|   |   | текущего контроля   | промежуточной аттестации вопросы  |   |   |  |
| ПК-1 Способен проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества | ИПК-1.1 Разрабатывает и реализует превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– концепцию всеобщего управления качеством (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– особенности управления качеством в инновационных проектах (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– принципы и процедуры оценки качества инновационного проекта (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– критерии эффективности управления качеством проекта (ИПК-1.1, 1.2).</li> <li>–</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить первичный анализ эффективности управления качеством и представлять интегрированную информацию по качеству инновационного проекта для принятия управленческих решений о разработке и реализации превентивных и корректирующих мероприятий (ИПК-1.1, 1.2).</li> </ul> | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками оценки эффективности управления качеством проекта (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>навыками разработки и реализации корректирующих и превентивных мероприятий для улучшения качества инновационного проекта (ИПК-1.1, 1.2).</li> </ul> | <p>Вопросы для письменного опроса.<br/>Тест № 1-2<br/>Пакет кейсов (1-10)</p> <p>Вопросы для письменного опроса.<br/>Тест № 3-4<br/>Пакет кейсов (1-10)</p> | <p>Вопросы для письменного опроса.<br/>Тест № 7<br/>Вопросы для устного собеседования: билеты (20 билетов)</p> |
|   | ИПК-1.2 Разрабатывает и реализует корректирующие мероприятия, направленные на улучшение качества  |   |   |   |   |  |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                 | ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта. | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современную методологию управления инновационными проектами (УК-2.4, 2.5);</li> <li>– определения и понятия инновационных проектов как объектов управления</li> </ul>   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять мониторинг хода реализации инновационного проекта в части управления качеством (УК-2.4, 2.5).</li> </ul>   | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами контроля разработки и реализации инновационных проектов (УК-2.4, 2.5).</li> </ul>   | <p>Вопросы для письменного опроса.<br/>Тест № 1-2<br/>Пакет кейсов (1-10)</p>   | <p>Вопросы для письменного опроса.<br/>Тест № 7<br/>Вопросы для устного собеседования: билеты (20 билетов)</p> |

|  |  |                |  |  |  |  |
|--|--|----------------|--|--|--|--|
|  | ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта. | (УК-2.4, 2.5). |  |  |  |  |
|--|--|----------------|--|--|--|--|

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5.2 Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. 72 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3

Таблица 3

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы  | Трудоёмкость в час |                          |
|---|--------------------|--------------------------|
|   | Всего час          | В том числе по семестрам |
|   |                    | 4                        |
| <b>Формат изучения дисциплины</b>   |                    |                          |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану   | 72                 | 72                       |
| <b>1. Контактная работа:</b>  | 38                 | 38                       |
| <b>Аудиторная работа, в том числе:</b>  | 34                 | 34                       |
| занятия лекционного типа (Л)  | 17                 | 17                       |
| Лабораторные занятия  | -                  | -                        |
| занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др.)   | 17                 | 17                       |
| <b>Внеаудиторная, в том числе</b>   | 4                  | 4                        |
| текущий контроль, консультации по дисциплине  | 4                  | 4                        |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>  | 34                 | 34                       |
| 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                       |
| Подготовка к зачету   |                    |                          |

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

### Содержание дисциплины

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций | Наименование разделов, тем   | Виды учебной работы |                          |                           |   | Вид СРС <sup>2</sup> | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>3</sup> | Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>4</sup> (при наличии) | Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>5</sup> (при наличии) |  |  |  |  |
|---|--|---------------------|--------------------------|---------------------------|---|----------------------|--|---|--|--|--|--|--|
|   |  | Контактная работа   |                          |                           | Самостоятельная работа студентов (СРС), час |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   |  | Лекции, час         | Лабораторные работы, час | Практические занятия, час |   |                      |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>1 семестр</b>  |  |                     |                          |                           |   |                      |  |   |  |  |  |  |  |
| ПК-1, ИПК-1.1, ИПК-1.2; УК-2, ИУК-2.4, ИУК-2.5  | <b>Раздел 1..Технологические и цифровые платформы инновационных проектов</b>   |                     |                          |                           |   |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <b>Лекция № 1</b><br><b>Тема 1.1.</b> Технологические платформы. Технологическая платформа компании Simens<br><b>Лекция № 2</b><br><b>Тема 1.2.</b> Технологические платформы. |                     |                          | 1                         |   |                      | 1  | подготовка к лекциям 7.1.1-7.1.2  | Тест   |  |  |  |  |
|   |  |                     |                          |                           |   |                      | 2  |   |  |  |  |  |  |

<sup>2</sup> указывается вид СРС с указанием порядкового номера учебника, учебного пособия, методических разработок, указанных в разделе 6 настоящей РПД, например, 1.2 стр 56-72

<sup>3</sup> Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и т.п.

<sup>4</sup> приводятся количество часов Практической подготовки (при наличии), которая производится на предприятиях, согласно договору НГТУ (берутся из ОП ВО, раздел \_\_\_\_\_)

<sup>5</sup> при наличии, приводятся наименование разработанного Электронного курса в рамках раздела (разделов), прошедшего экспертизу (трудоемкость в часах)

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций | Наименование разделов, тем   | Виды учебной работы |                          |                           |   | Вид СРС <sup>2</sup> | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>3</sup> | Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>4</sup> (при наличии) | Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>5</sup> (при наличии) |  |  |  |  |
|---|--|---------------------|--------------------------|---------------------------|---|----------------------|--|---|--|--|--|--|--|
|   |  | Контактная работа   |                          |                           | Самостоятельная работа студентов (СРС), час |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   |  | Лекции, час         | Лабораторные работы, час | Практические занятия, час |   |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <p>Технологические платформы компаний Boeing и Airbus.</p> <p><b>Лекция № 3</b></p> <p><b>Тема 1.3.</b> Технологические платформы. Технологическая платформа госкорпорации Росатом.</p> <p><b>Лекция № 4</b></p> <p><b>Тема 1.4.</b> Цифровые платформы. Цифровые платформы Oracle, SAP.</p> <p><b>Практическое занятие №1</b></p> <p><b>Тема 1.3</b> Построение функциональной модели технологической платформы Росатом</p> <p><b>Лекция № 5</b></p> <p><b>Тема 1.5</b> Цифровая платформа Астра Линукс компании Росбиттех. Инновационная политика компаний АСКОН в области цифровизации экономики.</p> | 1                   |                          |                           | 2   |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <b>Самостоятельная работа по освоению 1 раздела:</b>   |                     |                          |                           | 12  |                      |  |   |  |  |  |  |  |
| ПК-1, ИПК-1.1, ИПК-   | <b>Раздел 2 Основные принципы формирования политики управления качеством в отраслевых инновационных кластерах</b>  |                     |                          |                           |   |                      |  |   |  |  |  |  |  |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций | Наименование разделов, тем   | Виды учебной работы |                          |                           |   | Вид СРС <sup>2</sup>             | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>3</sup> | Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>4</sup> (при наличии) | Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>5</sup> (при наличии) |  |  |  |  |
|---|--|---------------------|--------------------------|---------------------------|---|----------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|
|   |  | Контактная работа   |                          |                           |   |                                  |  |   |  |  |  |  |  |
|   |  | Лекции, час         | Лабораторные работы, час | Практические занятия, час | Самостоятельная работа студентов (СРС), час |                                  |  |   |  |  |  |  |  |
| 1.2;<br>УК-2, ИУК-2.4,<br>ИУК-2.5   | <p><b>Лекция № 6</b><br/> <b>Тема 2.1.</b> Основные понятия и конфигурация системы менеджмента качества отраслевого кластера</p> <p><b>Лекция № 7</b><br/> <b>Тема 2.2.</b> Основные нормативные документы в области качества отраслевого кластера</p> <p><b>Практическое занятие №2</b><br/> <b>Тема 2.2</b> Построение функциональной модели на основе стандартов качества отраслевого кластера</p> <p><b>Лекция № 8</b><br/> <b>Тема 2.3.</b> Интеграция системы менеджмента качества отраслевого кластера в Производственную систему Росатом</p> | 2                   |                          |                           | 2   | подготовка к лекциям 7.1.1-7.1.2 | Тест   |   |  |  |  |  |  |
|   | <b>Самостоятельная работа по освоению 2 раздела:</b>   |                     |                          |                           | 11  |                                  |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <b>Раздел 3. Основные принципы формирования политики управления качеством в территориальных кластерах.</b>   |                     |                          |                           |   |                                  |  |   |  |  |  |  |  |
| ПК-1,<br>ИПК-1.1, ИПК-1.2;<br>УК-2, ИУК-2.4,<br>ИУК-2.5   | <p><b>Лекция № 9</b><br/> <b>Тема 3.1.</b> Основные понятия и конфигурация системы менеджмента качества территориального кластера</p> <p><b>Лекция № 10</b></p>  | 2                   |                          |                           | 2   | подготовка к лекциям 7.1.1-7.1.2 | Тест   |   |  |  |  |  |  |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций | Наименование разделов, тем  | Виды учебной работы |                          |                           |   | Вид СРС <sup>2</sup> | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>3</sup> | Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>4</sup> (при наличии) | Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>5</sup> (при наличии) |  |  |  |  |
|---|---|---------------------|--------------------------|---------------------------|---|----------------------|--|---|--|--|--|--|--|
|   |   | Контактная работа   |                          |                           |   |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   |   | Лекции, час         | Лабораторные работы, час | Практические занятия, час | Самостоятельная работа студентов (СРС), час |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <p><b>Тема 3.2.</b> Формирование нормативных документов в области качества на основе межотраслевого взаимодействия стейкхолдеров территориального кластера.</p> <p><b>Лекция № 11</b></p> <p><b>Тема 3.3.</b> Региональная политика в области качества. Территории опережающего развития как инновационные проекты. Нормативные документы в области качества регионального уровня.</p> <p><b>Практическое занятие №3</b></p> <p><b>Тема 3.3.</b> Построение функциональной модели на основе стандартов качества территориального кластера</p> | 2                   |                          |                           | 2   |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <b>Самостоятельная работа по освоению 3 раздела:</b>  |                     |                          |                           | 11  |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>   | 17                  |                          | 17                        | 34  |                      |  |   |  |  |  |  |  |
|   | <b>ИТОГО ЗА ГОД</b>   | 17                  |                          | 17                        | 34  |                      |  |   |  |  |  |  |  |

## 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- 1) Тесты для текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся

Образцы тестов для проведения текущего и промежуточного контроля

НГТУ им. Р.Е. Алексеева

Курс «Управление  
качеством в глобальных инновационных проектах»

Кафедра «Теоретическая и  
«Технологические и цифровые платформы инновационных проектов»  
и прикладная механика»

Раздел

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

1. Как более точно можно охарактеризовать термин «инновация»

- А. нововведение
  - Б. открытие
  - В. изобретение
  - Г. инвестиции
  - Д. инвестиции в знание
- Б. открытие

2. Каковы функции инновации (отметить правильные)

- А. воспроизводственная
- Б. радикальная
- В. Инвестиционная.
- Г. стимулирующая
- Д. ординарная
- Е. продуктовая
- Ж. процессная

Ж процессная

3. Проранжируйте жизненный цикл инноваций:

- А. реализация операции
- Б. разработка операции и ее оформление в виде документа;
- В. падение рынка.
- Г. стабилизация рынка

Б – А – Г - В

4. Укажите два основных явления, которые влияют на инновационную политику государства.

- А. глобализация и глобальная конкуренция
- Б. усложнение межотраслевых связей
- В. глобальное потепление
- Г. ядерная угроза
- Д. демографическая проблема
- Г. глобальное разделение труда
- Е. диверсификация производства

А, Е.

5. К приоритетным направлениям инновационной политики России относятся, выделите нужное:

- А. Информационно-коммуникационные технологии,
- Б. Нанотехнологии,
- В. Воздушные и космические летательные аппараты.
- Г. Здравоохранение;
- Д. Образование;
- Е. Жильё;
- Ж. Сельское хозяйство.
- З. Наука

Все, кроме В

6. Какое ведомство регулирует большинство инновационных проектов в России:

- А. Министерство обороны
- Б. Министерство образования и науки
- В. Минпромэнерго
- Г. Министерство финансов
- Д. Министерство экономического развития
- Е. Министерство информационных технологий.

В

Комплект оценочных средств является неотъемлемой частью ФОС и хранится на кафедре «Теоретическая и прикладная механика».

2) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

- Понятия инновация, нововведение, новшество в задачах управления качеством.
- Отличие понятий ?открытие?, ?изобретение? и ?нововведение?.
- Характеристика уровней инновационной деятельности в задачах управления качеством.
- Свойства инноваций и их эффекты при выводе на рынок.
- Результаты и значение теоретических, прикладных научных исследований и опытно-конструкторских работ для инновационной деятельности в задачах управления качеством.
- Характеристика тенденций научно-технического развития на современном этапе в задачах управления качеством.
- Результаты научно-технической деятельности в задачах управления качеством.
- Характеристика рынка инновационной продукции.
- Стадии и виды инновационных процессов. Инновационный тип развития экономики.
- Концепция жизненного цикла и ограничение ее значения для инноваций в задачах управления качеством.
- Стадии жизненного цикла нововведений. Обобщенный инновационный цикл по этапам в задачах управления качеством.
- Жизненный цикл технологий и их виды в задачах управления качеством
- Классификация видов инноваций по характеру результата и их отличия.
- Принципы классификации инноваций.
- Факторы неопределенности и риски в инновационной деятельности в задачах управления качеством.

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

- Теория динамики технологических укладов в задачах управления качеством.
- Содержание инновационных циклов в теории технологических укладов в задачах управления качеством.
- Характеристики технологических укладов в задачах управления качеством.
- Формы государственной поддержки инновационной деятельности.
- Развитие инновационной системы региона.
- Зарубежный опыт делового совершенства.
- Информационное обеспечение инноваций в задачах управления качеством.
- Инновационная инфраструктура в задачах управления качеством.
- Принципы выбора организационных форм инновационной направленности.
- Инновационные характеристики организационных структур. в задачах управления качеством
- Внешние контрагенты инновационной деятельности предприятия.
- Бизнес-инкубаторы, технопарки и технополисы, их роль в создании инноваций.
- Венчурное предпринимательство за рубежом и в России.
- Венчурные принципы управления и механизм финансирования.
- Характеристики инновационных организаций.
- Инновационные ресурсы и интеллектуальный капитал.
- Теория конкурентного преимущества. Базовые стратегии развития в задачах управления качеством.
- Типы конкурентного поведения компаний на рынке.

- Разработка программ и проектов нововведений в задачах управления качеством.
- Участники инновационного проекта в задачах управления качеством.
- Экспертиза инновационных проектов в задачах управления качеством.
- Планирование в управлении инновациями в задачах управления качеством.
- Виды и особенности инновационных стратегий в задачах управления качеством.
- Показатели экономической эффективности инновационного проекта в задачах управления качеством.
- Принципы выбора инновационной стратегии в задачах управления качеством.

## 6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

**Таблица 5**

| Шкала оценивания | Экзамен             |
|------------------|---------------------|
| 85-100           | Отлично             |
| 70-84            | Хорошо              |
| 60-69            | Удовлетворительно   |
| 0-59             | Неудовлетворительно |

## Этап текущей аттестации по дисциплине «Управление качеством в глобальных инновационных проектах»

| Вид оценивания аудиторных занятий | Технология оценивания                       | Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля |                      |                                       |  |  |
|-----------------------------------|---|--|----------------------|---------------------------------------|--|--|
|                                   |   | 1.Отсутствие усвоения                                | 2.Не полное усвоение | 3.Хорошее усвоение                    | 4.Отличное усвоение  |  |
| Работа на лекциях                 | Участие в групповых обсуждениях             | 1  | Отсутствие участия   | Единичное высказывание                | Активное участие в обсуждении  | Высказывание неординарных суждений с обоснованием точки зрения |
|                                   | Выполнение тестов                           | 2  | Выполнение менее 40% | Выполнение от 40% до 60%              | Выполнение от 60% до 85%   | Выполнение более 85%   |
| Работа на практических занятиях   | Выполнение общих заданий                    | 3  | Задание не выполнено | Задание выполнено, но допущены ошибки | Задание выполнено с незначительными недочетами                         | Задание выполнено без замечаний                                |
|                                   | Решение индивидуальных практических заданий | 4  | Неправильное решение | Решение с ошибками                    | Правильное решение без ошибок с отдельными несущественными замечаниями | Правильное развернутое решение ошибок и замечаний              |

## Этап промежуточной аттестации по дисциплине «Управление качеством в глобальных инновационных проектах»

| Наименование этапа оценивания | Технология оценивания | Описание шкалы оценивания на этапе промежуточной аттестации |                               |                                |                                 |                |
|-------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------|
|                               |                       | Отсутствие усвоения (ниже порога)                           | Неполное усвоение (пороговый) | Хорошее усвоение (углубленный) | Отличное усвоение (продвинутый) | Этапы контроля |
| 1                             | 2                     | 3   | 4                             | 5                              | 6                               | 7              |

| Выполнение практических заданий | Защита по контрольным вопросам                  | невыполнение практических заданий | защита неуверенная | хорошая защита   | отличная защита               | Защита задания |
|---------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------|--|-------------------------------|----------------|
| Усвоение материала дисциплины   | Знаниевая компонента                            | отсутствие усвоения               | неполное усвоение  | хорошее усвоение                                       | отличное усвоение             | Экзамен        |
|                                 | Деятельностная (индивидуальные задачи, задания) | отсутствие решения                | решение с ошибками | правильное решение без ошибок с отдельными замечаниями | правильное решение без ошибок |                |

## Шкала оценивания для зачета

| Оценка              | Критерии  |   |
|---------------------|---|---|
|                     | Знаниевая компонента  | Деятельностная компонента   |
| Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– не знает концепцию всеобщего управления качеством (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– особенности управления качеством в инновационных проектах (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– принципы и процедуры оценки качества инновационного проекта (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– критерии эффективности управления качеством проекта (ИПК-1.1, 1.2).</li> <li>– современную методологию управления инновационными проектами (УК-2.4, 2.5);</li> <li>– определения и понятия инновационных проектов как объектов управления</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– не способен проводить первичный анализ эффективности управления качеством и представлять интегрированную информацию по качеству инновационного проекта для принятия управленческих решений о разработке и реализации превентивных и корректирующих мероприятий (ИПК-1.1, 1.2). осуществлять мониторинг хода реализации инновационного проекта в части управления качеством (УК-2.4, 2.5).</li> </ul>                           |
| Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– частично знает концепцию всеобщего управления качеством (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– особенности управления качеством в инновационных проектах (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– принципы и процедуры оценки качества инновационного проекта (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– критерии эффективности управления качеством проекта (ИПК-1.1, 1.2).</li> <li>– современную методологию управления инновационными проектами (УК-2.4, 2.5);</li> <li>– определения и понятия инновационных проектов как объектов управления</li> <li>–</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен с ошибками проводить первичный анализ эффективности управления качеством и представлять интегрированную информацию по качеству инновационного проекта для принятия управленческих решений о разработке и реализации превентивных и корректирующих мероприятий (ИПК-1.1, 1.2). осуществлять мониторинг хода реализации инновационного проекта в части управления качеством (УК-2.4, 2.5).</li> <li>–</li> </ul>        |
| Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– хорошо знает концепцию всеобщего управления качеством (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li><input type="checkbox"/> особенности управления качеством в инновационных проектах (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li><input type="checkbox"/> принципы и процедуры оценки качества инновационного проекта (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li><input type="checkbox"/> критерии эффективности управления качеством проекта (ИПК-1.1, 1.2).</li> <li><input type="checkbox"/> современную методологию управления инновационными проектами (УК-2.4, 2.5);</li> <li><input type="checkbox"/> определения и понятия инновационных проектов как объектов управления</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен с незначительными недочетами проводить первичный анализ эффективности управления качеством и представлять интегрированную информацию по качеству инновационного проекта для принятия управленческих решений о разработке и реализации превентивных и корректирующих мероприятий (ИПК-1.1, 1.2). осуществлять мониторинг хода реализации инновационного проекта в части управления качеством (УК-2.4, 2.5).</li> </ul> |
| Отлично             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– отлично знает концепцию всеобщего управления качеством (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– особенности управления качеством в инновационных проектах (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– принципы и процедуры оценки качества инновационного проекта (ИПК-1.1, 1.2);</li> <li>– критерии эффективности управления качеством проекта (ИПК-1.1, 1.2).</li> <li>– современную методологию управления инновационными проектами (УК-2.4, 2.5);</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– отлично проводит первичный анализ эффективности управления качеством и представлять интегрированную информацию по качеству инновационного проекта для принятия управленческих решений о разработке и реализации превентивных и корректирующих мероприятий (ИПК-1.1, 1.2). осуществлять мониторинг хода реализации инновационного проекта в части управления качеством (УК-2.4, 2.5).</li> </ul>                                |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>– определения и понятия инновационных проектов как объектов управления</p> |  |
|--|---|--|

**Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине  
«Управление качеством в глобальных инновационных проектах» и шкала оценивания**

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |   |
|---|--|--|---|--|---|
|   |  | Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля   | Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля  | Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля  | Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля   |
| ПК-1 Способен проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества | ИПК-1.1 Разрабатывает и реализует превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества   | Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены правовые нормы принятия управленческого решения, непонимание их использования в рамках поставленных целей и задач; неумение делать обобщения, выводы, что препятствует усвоению последующего материала | Фрагментарные, поверхностные знания лекционного курса; изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя; затруднения при формулировании результатов и их решений | Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения при управлении проектом. Умеет использовать правовую документацию для определения круга задач. | 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 |
|   | ИПК-1.2 Разрабатывает и реализует корректирующие мероприятия, направленные на улучшение качества | Изложение учебного материала бессистемное, незнание правовых норм, что препятствует усвоению последующей информации; Демонстрирует частичные и слабые умения в определяет имеющихся ресурсов и ограничений   | Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно - осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, ошибки при применении системного подхода для решения поставленных задач   | Владеет знаниями и навыками при применении ресурсов и их использованием; формулирует ограничения для решения ПЗ ; допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.                  | Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет классификацией ресурсов; Свободно осуществляет поиск правовых и нормативных документов в практических примерах в различных ситуациях.  |
| УК-2. Способен  | ИУК-2.4. Осуществляет  | Изложение учебного   | Фрагментарные,  | Знает материал на  | Имеет глубокие знания   |

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p> | <p>материала бессистемное, неполное, не освоены правовые нормы принятия управленческого решения, непонимание их использования в рамках поставленных целей и задач; неумение делать обобщения, выводы, что препятствует усвоению последующего материала</p> | <p>поверхностные знания лекционного курса; изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя; затруднения при формулировании результатов и их решений</p> | <p>достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения при управлении проектом. Умеет использовать правовую документацию для определения круга задач.</p>  | <p>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</p> |
|   | <p>ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.</p>  | <p>Изложение учебного материала бессистемное, незнание правовых норм, что препятствует усвоению последующей информации; Демонстрирует частичные и слабые умения в определяет имеющихся ресурсов и ограничений</p>  | <p>Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно - осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, ошибки при применении системного подхода для решения поставленных задач</p>  | <p>Владеет знаниями и навыками при применении ресурсов и их использованием; формулирует ограничения для решения ПЗ ; допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.</p> | <p>Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет классификацией ресурсов; Свободно осуществляет поиск правовых и нормативных документов в практических примерах в различных ситуациях.</p>                                    |

| Оценка   | Критерии оценивания   |
|--|---|
| Высокий уровень «5»<br>(отлично)<br>Категория<br>«Повышенный<br>уровень»                     | 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»<br>(хорошо)<br>Категория<br>«Повышенный<br>уровень»                      | 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»<br>(удовлетворительно)<br>Категория «Пороговый<br>уровень»             | 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<br>«2»<br>(неудовлетворительно)<br>Категория «Уровень не<br>сформирован» | оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.   |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

7.1.1. Управление инновационной деятельностью : Учеб.пособие / В.Г. Рождественский [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 142 с.

7.1.2. Федоров О.В. Основы инженерного дела в инновационной сфере : Учеб.пособие / О.В. Федоров. - М. : РУСАЙНС, 2018. - 161 с

### 7.2. Справочно-библиографическая литература

7.2.1. Каблов Е.Н. Тенденции и ориентиры инновационного развития России : Сборник научно-информ.материалов / Е.Н. Каблов. - 3-е изд.,перераб.и доп. - М. : Изд-во ВИАМ, 2015. - 720 с.

### 7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания к выполнению домашних заданий по дисциплине «Управление качеством в глобальных инновационных проектах» Выдаются в комплекте с индивидуальными заданиями в электронном виде.

## 8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
- Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам Электронный ресурс].

## 8.2. 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 | <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>                         |

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения (на 10.11.21)

| № | 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> |

## 9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Таблица 9 - 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.

## 10. 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.

Таблица 10 - Оснащенность аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине

| № | Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы  | Оснащенность аудиторий помещений и помещений  | Перечень лицензионного программного обеспечения.<br>Реквизиты подтверждающего документа  |
|---|---|---|--|
|   |   |   | 1  |
| 1 | ауд. 4207 (20 посадочных мест):<br><br>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в элек-тронную информационно-образовательную среду организации» – ауд. 4207. | 10 рабочих мест, оборудованных 10 персональными компьютерами Intel Pentium 4 2,7 Гц, 512Мб, 80 Гб, DVD-RW, ATX, 17" TFT; PC AMD Athlon 64 X2 DualCoreProcessor5000+ 2,60 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon 1250/HDD 250Gb/DVD-ROM; монитор 18". Microsoft Office 2007 стандартный (Word, Power Point, Access, Excel). Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, проектором и экраном . | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>• Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3);</li> <li>• Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>• Open Office 4.1.1 (свободное ПО, лицензия Apache License 2.0)</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (FreeWare);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> <li>Dr.Web (Сертификат №EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.19).</li> </ul> |
|   | ауд 4204, 4204а<br>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены проектором, экраном, компьютером.  | Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, проектором и экраном   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14);</li> <li>• Microsoft Office (лицензия № 43178972);</li> <li>• Adobe Design Premium CS 5.5.5 (лицензия № 65112135);</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (FreeWare);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> <li>• Dr.Web (Сертификат №EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.19)</li> </ul>   |

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. 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.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в

ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

*-балльно-рейтинговая технология оценивания*

*При использовании для освоения дисциплины материалов массовых онлайн-курсов, размещенных на НП Открытое образование, необходимо указать название онлайн-курса, привести ссылку на онлайн-курс.*

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

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

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

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

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

## **11.2 Методические указания для занятий лекционного типа<sup>6</sup>**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий

---

<sup>6</sup>приведены примеры методических указаний. Составитель программы излагает пункты в своей интерпритации

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.

### **11.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

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

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

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

### **11.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

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

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

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

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## **12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### **12.1.1. Типовые задания к практическим занятиям**

Типовыми заданиями к практическим занятиям являются задачи из издания Федоров О.В. Основы инженерного дела в инновационной сфере : Учеб.пособие / О.В. Федоров. - М. : РУСАЙНС, 2018. - 161 с

### **12.1.2. Типовые тестовые задания**

*НГТУ им. Р.Е. Алексеева*

*Курс «Управление  
качеством в глобальных инновационных проектах»*

*Кафедра «Теоретическая и  
«Технологические и цифровые платформы инновационных проектов»  
и прикладная механика»*

*Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_*

*Группа \_\_\_\_\_*

*Раздел*

**Вопрос 1:**  
В современной концепции жизненный цикл технологического уклада имеет три фазы развития. Вторая фаза ...

Варианты ответа: а) связана со структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства и соответствует периоду доминирования нового технологического уклада примерно в течение 50 лет  
б) приходится на отмирание устаревающего технологического уклада  
в) приходится на его зарождение и становление в экономике предшествующего технологического уклада

**Вопрос 2:**

В основе средних промышленных циклов конъюнктуры протяженностью в 7-10 лет лежит(ат)... Варианты ответа: а) рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции промышленности  
б) смена пассивной части капитала, к которой относятся: здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и т.д.  
в) замена активной части капитала в форме станочного оборудования, транспортных средств и т.д.

**Вопрос 3:**

В основе длинных волн (или циклов) конъюнктуры протяженностью в 40-60 лет лежит(ат) ... Варианты ответа: а) смена пассивной части капитала, к которым относятся: здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и т.д.  
б) замена активной части капитала в форме станочного оборудования, транспортных средств и т.д. в) рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции промышленности

**Вопрос 4:** Первая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

Варианты ответа: а) снижения объемов производства и продаж  
б) технологического освоения масштабного выпуска новой продукции  
в) исследований и разработок по созданию нововведения-продукта  
г) стабилизации объемов производства промышленной продукции

**Вопрос 5:**

Второй цикл конъюнктуры связан с ...

Варианты ответа: а) применением в промышленности электроэнергии, изобретения двигателя внутреннего сгорания, развитием химической промышленности  
б) промышленным переворотом начала которого положило развитие промышленности в Великобритании

в) появлением железных дорог, машиностроения, пароходов

Вопрос 6: Вторая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...

Варианты ответа: а) стабилизации объемов производства промышленной продукции  
б) исследований и разработок по созданию нововведения-продукта  
в) снижения объемов производства и продаж  
г) технологического освоения масштабного выпуска новой продукции

### **12.1.10. Портфолио**

1 Название портфолио «Комплект домашних заданий по разделам дисциплины»

### **12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования или устно-письменной форме по экзаменационным билетам.

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается для сдачи академической задолженности.

### **Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену**

#### **Примерный тест для итогового тестирования:**

*НГТУ им. Р.Е. Алексеева*

*Курс «Управление  
качеством в глобальных инновационных проектах»*

*Кафедра «Теоретическая и  
«Технологические и цифровые платформы инновационных проектов»  
и прикладная механика»*

*Раздел*

*Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_*

*Группа \_\_\_\_\_*

Вопрос 1: Классификация продуктов с позиции инновационной деятельности

Варианты ответа: а) простой продукт, сложный продукт

б) продукт потребительского назначения, продукт производственного назначения

в) продукты повседневного спроса, продукты особого спроса, продукты пассивного спроса

Вопрос 2: Особенности сложного продукта

Варианты ответа: а) создается на основе смешения старых и новых технологий производства

б) многочисленные переделы в процессе производства

в) видоизменение продукта на протяжении всего его жизненного цикла

г) многочисленные переделы в процессе производства, применение современных приборов и машин в сочетании с трудом работников высокой квалификации

Вопрос 3: Процесс передачи права владения ценными именными бумагами

Варианты ответа: а) трансферт

б) лизинг

в) лицензирование

Вопрос 4: По уровню разработки и распространения нововведений инновационные процессы делятся на ...

Варианты ответа: а) внутриорганизационные, межорганизационные, внутрифирменные, межфирменные  
б) корпоративные, внутрикорпоративные, программные, конкурсные  
в) государственные, республиканские, региональные, отраслевые

Вопрос 5: Важнейшая задача патентно-лицензионной службы государства

Варианты ответа: а) контроль за обеспечением необходимых условий для диффузных процессов, связанных с распространением новшеств и нововведений  
б) регулирование и координация инновационного трансфера с учетом инвестиционных возможностей организации  
в) определение именной ценности инноваций, интеллектуального вклада авторов

Вопрос 6: Инновационный менеджмент – это процесс ...

Варианты ответа: а) организации и руководства деятельностью всего персонала для достижения поставленных целей  
б) определяющий последовательность действий организации по разработке и реализации стратегий в) управления кардинальными изменениями в продуктах труда, средствах производства, сфере услуг и другой деятельности

Вопрос 7: Практическое использование новшества с момента технологического освоения производства и масштабного распространения в качестве новых продуктов и услуг называется ... Варианты ответа: а) нововведением

б) новацией  
в) обновлением  
г) инновацией

Вопрос 8: По степени новизны инновационные процессы делятся на

Варианты ответа: а) радикальные  
б) модифицированные  
в) комбинированные  
г) абсолютные  
д) относительные  
е) частные

### **Регламент проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования**

| Кол-во заданий в банке вопросов | Кол-во заданий, предъявляемых студенту | Время на тестирование, мин. |
|---------------------------------|--|-----------------------------|
| Не менее 50                     | Не менее 12                            | 45 минут                    |

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в СДО Moodle / eLearning Server 4G ЭИОС НГТУ.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в СДО Moodle / eLearning Server 4G ЭИОС НГТУ в свободном для студентов доступе.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИПТМ

А.Ю. Панов  
“\_\_\_” 2021г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
ФТД.1. Управление качеством в глобальных инновационных  
проектах**

для подготовки магистров

Направление: 27.04.02 Управление качеством

Направленность: Управление качеством в производстве

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Курс 2

Семестр 3

<sup>7</sup> а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2021 г. начала подготовки.

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

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

Разработчик: Панов А.Ю., д.т.н., профессор

«\_\_\_» 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой (наименование) \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_  
2021 г.

<sup>7</sup> Разработчик выбирает один из представленных вариантов

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