

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.06.2024 12:45:21  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт    Магистратура  
Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий  
Кафедра    из кожи

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Теоретические основы управления качеством в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий

|   |   |
|---|---|
| Уровень образования   | магистратура  |
| Направление подготовки  | 29.04.01    Технология изделий легкой промышленности                                      |
| Направленность (профиль)  | Технологический инжиниринг в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 2 года  |
| Форма обучения  | очная   |

Рабочая программа учебной дисциплины «Теоретические основы управления качеством в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 22.04.2024 г.

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

1. Профессор                                    В.В Костылева
  2. Профессор                                    В.И. Чурсин
- Заведующий кафедрой:                    В.В Костылева

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Теоретические основы управления качеством в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» изучается во втором семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

### **1.1. Форма промежуточной аттестации:**

второй семестр - экзамен

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Теоретические основы управления качеством в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» относится к обязательной части программы.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня бакалавриата.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

Цифровые технологии в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий;

Инновационный менеджмент;

Технологический инжиниринг в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий;

– Производственная практика. Научно-технический семинар 1.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

– Методы экспериментальных исследований в легкой промышленности;

– Производственная практика. Научно-технический семинар 3;

– Производственная практика. Научно-технический семинар 4.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целями изучения дисциплины «Теоретические основы управления качеством в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» являются:

– понимание основных понятий и принципов управления качеством в контексте производства кожи, обуви и кожевенно-галантерейных изделий.

– овладение знаниями о методах и инструментах обеспечения высокого качества продукции, включая стандарты, спецификации и контрольные процедуры.

– осознание важности управления качеством для достижения конкурентных преимуществ на рынке легкой промышленности.

– изучение роли человеческого фактора в управлении качеством и понимание того, как мотивация и обучение персонала влияют на качество продукции.

– освоение методов анализа и решения проблем, связанных с качеством продукции, а также разработка навыков по предотвращению дефектов.

– понимание взаимосвязи между управлением качеством, процессами производства и удовлетворенностью потребителей.

– овладение навыками аудита и мониторинга качества в производственных процессах.  
 – исследование принципов управления качеством в сфере дизайна, материалов и технологий для создания продукции высшего качества..

– формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## 2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по модулю   |
|--|--|---|
| <p>ОПК-9<br/>Способен осуществлять производственный контроль поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов, проводить стандартные и сертификационные испытания одежды, обуви, кожгалантерейных изделий и материалов для них, исследовать причины брака в производстве и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению</p> | <p>ИД-ОПК-9.1<br/>Анализ признаков, влияющих на качество, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции и осуществление производственного контроля изготовления продукции</p>    | <p>- демонстрирует анализ признаков, влияющих на качество, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции и осуществление производственного контроля изготовления продукции в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий</p> |
|  | <p>ИД-ОПК-9.2<br/>Проведение стандартных и сертификационных испытаний для выявления причин брака в производстве и разработка предложений по их предупреждению</p>  | <p>- осуществляет ввведение стандартных и сертификационных испытаний для выявления причин брака в производстве и разработка предложений по их предупреждению при проектировании изделий легкой промышленности</p>   |
| <p>ПК-1<br/>Способен разрабатывать маркетинговую стратегию, маркетинговые политики производственных предприятий и организаций</p>  | <p>ИД-ПК-1.2<br/>Формирование концепции и программ разработки новых продуктов, требований безопасности, в том числе с учетом физиологии и психологии социально чувствительных категорий потребителей</p> | <p>- осуществляет формирование концепции и программ разработки новых продуктов, требований безопасности, в том числе с учетом физиологии и психологии социально чувствительных категорий потребителей в области технологии изделий легкой промышленности</p>          |
| <p>ПК-5<br/>Способен к подтверждению соответствия системы управления качеством организации</p>   | <p>ИД-ПК-5.1<br/>Применение основных технологий обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации</p>  | <p>- демонстрирует применение основных технологий обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации в области технологии изделий легкой промышленности</p>  |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|                           |   |      |     |      |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения - | 5 | з.е. | 160 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

| Структура и объем дисциплины  |                                |            |                                   |                           |                           |                              |  |  |                               |
|-------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Объем дисциплины по семестрам | форма промежуточной аттестации | всего, час | Контактная аудиторная работа, час |                           |                           |                              | Самостоятельная работа обучающегося, час |  |                               |
|                               |                                |            | лекции, час                       | практические занятия, час | лабораторные занятия, час | практическая подготовка, час | курсовая работа/ курсовой проект         | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
| 2 семестр                     | экзамен                        | 160        | 18                                | 36                        |                           |                              |  | 58                                       | 48                            |
| Всего:                        | экзамен                        | 160        | 18                                | 36                        |                           |                              |  | 58                                       | 48                            |

## 3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код(ы)<br>формируемой(ых)<br>компетенции(й) и<br>индикаторов<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем;<br>форма(ы) промежуточной аттестации                       | Виды учебной работы |                              |   |                                 | Самостоятельная<br>работа, час | Виды и формы контрольных<br>мероприятий, обеспечивающие по<br>совокупности текущий контроль<br>успеваемости;<br>формы промежуточного контроля<br>успеваемости |
|---|--|---------------------|------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|---|
|   |  | Контактная работа   |                              |   |                                 |                                |   |
|   |  | Лекции, час         | Практические<br>занятия, час | Лабораторные<br>работы/<br>индивидуальные<br>занятия, час | Практическая<br>подготовка, час |                                |   |
| <b>Второго семестр</b>  |  |                     |                              |   |                                 |                                |   |
| ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.1<br>ИД-ОПК-9.2<br>ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1  | <b>Раздел I. Основы управления качеством в легкой промышленности</b>                   | <b>6</b>            | <b>12</b>                    |   |                                 | <b>20</b>                      | Формы текущего контроля по разделу I:<br>1. Устная дискуссия, разбор практических заданий<br>2. Коллоквиум  |
|   | Лекция 1.1<br>Введение в управление качеством  | 3                   |                              |   |                                 | 5                              |   |
|   | Лекция 1.2<br>Стандарты качества и сертификация  | 3                   |                              |   |                                 | 5                              |   |
|   | Практическое занятие № 1.1<br>Анализ требований качества продукции                     |                     | 6                            |   |                                 | 5                              |   |
|   | Практическое занятие № 1.2<br>Проектирование системы управления качеством              |                     | 6                            |   |                                 | 5                              |   |
| ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.1<br>ИД-ОПК-9.2<br>ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1  | <b>Раздел II. Инструменты и методы управления качеством</b>                            | <b>6</b>            | <b>12</b>                    |   |                                 | <b>20</b>                      | Формы текущего контроля по разделу II:<br>1. Контрольная работа<br>2. Опрос-дискуссия   |
|   | Лекция 2.1<br>Системы контроля и обеспечения качества                                  | 3                   |                              |   |                                 | 5                              |   |
|   | Лекция 2.2<br>Анализ дефектов и проблем в производстве                                 | 3                   |                              |   |                                 | 5                              |   |
|   | Практическое занятие № 2.1<br>Планирование и проведение аудита качества                |                     | 6                            |   |                                 | 5                              |   |
|   | Практическое занятие № 2.2<br>Применение статистических методов в управлении качеством |                     | 6                            |   |                                 | 5                              |   |
| ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.1<br>ИД-ОПК-9.2<br>ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2  | <b>Раздел III. Эффективное управление качеством в производстве изделий</b>             | <b>6</b>            | <b>12</b>                    |   |                                 | <b>18</b>                      | Формы текущего контроля по разделу III:<br>1. Опрос-дискуссия<br>2. Контрольная работа, защита реферата в форме презентации                                   |
|   | Лекция 3.1<br>Управление качеством в цепи поставок                                     | 3                   |                              |   |                                 | 4                              |   |
|   | Лекция 3.2   | 3                   |                              |   |                                 | 4                              |   |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации                                   | Виды учебной работы |                           |  |                              | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|---|---------------------|---------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|--|
|  |   | Контактная работа   |                           |  |                              |                             |  |
|  |   | Лекции, час         | Практические занятия, час | Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час | Практическая подготовка, час |                             |  |
| ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1   | Управление качеством и инновации  |                     |                           |  |                              |                             |  |
|  | Практическое занятие № 3.1<br>Разработка плана обучения персонала по вопросам качества          |                     | 6                         |  |                              | 5                           |  |
|  | Практическое занятие № 3.2<br>Управление отзывами потребителей и непрерывным совершенствованием |                     | 6                         |  |                              | 5                           |  |
|  | Экзамен   |                     |                           |  |                              | 48                          | в письменной форме по билетам  |
|  | <b>ИТОГО за второй семестр</b>  | 18                  | 36                        |  |                              | 106                         |  |

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп              | Наименование раздела и темы дисциплины                         | Содержание раздела (темы)   |
|-------------------|--|---|
| <b>Раздел I</b>   | <b>Основы управления качеством в легкой промышленности</b>     |   |
| Лекция 1.1        | Введение в управление качеством                                | Определение понятия управления качеством в контексте легкой промышленности.<br>Основные принципы и понятия управления качеством: качество продукции, клиентская ориентированность, непрерывное совершенствование и др |
| Лекция 1.2        | Стандарты качества и сертификация                              | Важность разработки и соблюдения стандартов качества в производстве изделий легкой промышленности.<br>Процесс сертификации и его роль в подтверждении соответствия продукции стандартам.                              |
| <b>Раздел II</b>  | <b>Инструменты и методы управления качеством</b>               |   |
| Лекция 2.1        | Системы контроля и обеспечения качества                        | Основные принципы и компоненты системы контроля и обеспечения качества.<br>Роль автоматизации и информационных систем в обеспечении качества продукции.   |
| Лекция 2.2        | Анализ дефектов и проблем в производстве                       | Методы анализа причин дефектов и некачественной продукции.<br>Процесс устранения дефектов и предотвращения их возникновения.  |
| <b>Раздел III</b> | <b>Эффективное управление качеством в производстве изделий</b> |   |
| Лекция 3.1        | Управление качеством в цепи поставок                           | Важность сотрудничества с поставщиками для обеспечения высокого качества материалов и компонентов.<br>Методы оценки и управления качеством в цепи поставок.   |
| Лекция 3.2        | Управление качеством и инновации                               | Влияние инноваций на процессы управления качеством и создание инновационных методов контроля качества.<br>Роль исследований и разработок в повышении качества и конкурентоспособности продукции.                      |

## 3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим, экзамену;
- изучение учебных пособий;

–изучение разделов, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;

–изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

–подготовка к коллоквиуму, контрольной работе и тестированию;

–подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

–создание презентаций по изучаемым темам.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

– проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;

– проведение консультаций перед экзаменом;

– консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН).

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

| № пп             | Наименование раздела модуля, выносимые на самостоятельное изучение | Задания для самостоятельной работы  | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоемкость, час |
|------------------|--|---|---|-------------------|
| <b>Раздел I</b>  | <b>Основы управления качеством в легкой промышленности</b>         |   |   |                   |
| Лекция 1.1       | Введение в управление качеством                                    | Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к устной дискуссии               | устная дискуссия, разбор практических заданий                                       | <b>10</b>         |
| Лекция 1.2       | Стандарты качества и сертификация                                  | Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к устной дискуссии и коллоквиуму | устная дискуссия, коллоквиум  | <b>10</b>         |
| <b>Раздел II</b> | <b>Инструменты и методы управления качеством</b>                   |   |   |                   |
| Лекция 2.1       | Системы контроля и обеспечения качества                            | Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к опросу-дискуссии               | опрос-дискуссия по результатам выполненной работы                                   | <b>10</b>         |
| Лекция 2.2       | Анализ дефектов и проблем в производстве                           | Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к контрольной работе             | контрольная работа, разбор практических заданий                                     | <b>10</b>         |



| Раздел III | Эффективное управление качеством в производстве изделий |  |  |   |
|------------|---|--|--|---|
| Лекция 3.1 | Управление качеством в цепи поставок                    | Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к опросу- дискуссии; подготовка к защите реферата в форме презентации | опрос-дискуссия по результатам выполненной работы, разбор практических заданий, реферат с презентацией | 9 |
| Лекция 3.2 | Управление качеством и инновации                        | Подготовка к лекциям практическим занятиям; конспект первоисточника; подготовиться к опросу- дискуссии; подготовка к защите реферата в форме презентации | опрос-дискуссия по результатам выполненной работы, разбор практических заданий, реферат с презентацией | 9 |

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ.

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

| использование ЭО и ДОТ | использование ЭО и ДОТ | объем, час | включение в учебный процесс                  |
|------------------------|------------------------|------------|--|
| смешанное обучение     | лекции                 | 18         | в соответствии с расписанием учебных занятий |
|                        | практические занятия   | 36         |  |

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПОДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций

| Уровни сформированности компетенции(-й) | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности |  |  |
|---|---|---|------------------------------------|--|--|
|   |   |   | универсальной(-ых) компетенции(-й) | общепрофессиональной(-ых) компетенций  | профессиональной(-ых) компетенции(-й)  |
|   |   |   |                                    | ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.1<br>ИД-ОПК-9.2   | ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1   |
| высокий                                 |   | отлично   |                                    | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно демонстрирует анализ признаков, влияющих на качество, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции и осуществление производственного контроля изготовления продукции в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий;</li> <li>- отлично осуществляет проведение стандартных и сертификационных испытаний для выявления причин брака в производстве и разработка предложений по их предупреждению при проектировании изделий легкой промышленности.</li> </ul> | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессионально осуществляет формирование концепции и программ разработки новых продуктов, требований безопасности, в том числе с учетом физиологии и психологии социально чувствительных категорий потребителей в области технологии изделий легкой промышленности;</li> <li>- успешно демонстрирует применение основных технологий обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации в области технологии изделий легкой промышленности.</li> </ul> |

|            |  |                   |  |   |  |
|------------|--|-------------------|--|---|--|
| повышенный |  | хорошо            |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует анализ признаков, влияющих на качество, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции и осуществление производственного контроля изготовления продукции в производстве кожи, обувных и коженно-галантерейных изделий, но может неправильно использовать термины или понятия, что может привести к нечеткости или неправильному пониманию его оценки;</li> <li>- осуществляет проведение стандартных и сертификационных испытаний для выявления причин брака в производстве и разработка предложений по их предупреждению при проектировании изделий легкой промышленности, но может представлять неполные или несоответствующие аргументы, которые не полностью подтверждают его выводы. Это может влиять на обоснованность его оценки;</li> </ul> | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет формирование концепции и программ разработки новых продуктов, требований безопасности, в том числе с учетом физиологии и психологии социально чувствительных категорий потребителей в области технологии изделий легкой промышленности, но не проводит достаточное количество времени на самооценку и редактирование своей работы, это может привести к наличию недочетов и неточностей в его оценке;</li> <li>- демонстрирует применение основных технологий обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации в области технологии изделий легкой промышленности, но может не проводить достаточно глубокий анализ данных или не критически оценивать их достоверность, что может привести к ограниченности его оценки.</li> </ul> |
| базовый    |  | удовлетворительно |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует анализ признаков, влияющих на качество, использование типовых методов контроля</li> </ul>  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет формирование концепции и программ разработки новых продуктов, требований безопасности, в том числе с учетом</li> </ul>   |

|        |  |                      |   |  |  |
|--------|--|----------------------|---|--|--|
|        |  |                      |   | <p>качества выпускаемой продукции и осуществление производственного контроля изготовления продукции в производстве кожи, обувных и коженно-галантерейных изделий, но может не проявлять достаточного критического мышления при оценке данных или аргументации, что может привести к поверхностной или необоснованной оценке;</p> <p>- осуществляет проведение стандартных и сертификационных испытаний для выявления причин брака в производстве и разработка предложений по их предупреждению при проектировании изделий легкой промышленности, но может иметь проблемы с оформлением и структурированием своей работы, что затрудняет понимание и оценку его аргументации;</p> | <p>физиологии и психологии социально чувствительных категорий потребителей в области технологии изделий легкой промышленности, но может использовать ограниченный набор критериев оценки или не учитывать важные аспекты, что приводит к неполной или несбалансированной оценке;</p> <p>- демонстрирует применение основных технологий обеспечения качества при разработке, изготовлении и эксплуатации изделий (оказании услуг) организации в области технологии изделий легкой промышленности, но не учитывает лимитации и ограничения своего исследования или аргументации, его оценка может быть неполной или несостоятельной.</p> |
| низкий |  | не удовлетворительно | <p>Обучающийся на низком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в</li> </ul> |  |  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | объеме, необходимом для дальнейшей учебы. |
|--|--|---|

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Теоретические основы управления качеством в производстве кожи, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

### 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| № пп | Формы текущего контроля   | Примеры типовых заданий  | Формируемая компетенция  |
|------|---|--|--|
| 1.   | Устная дискуссия по разделу «Основы управления качеством в легкой промышленности» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие основные принципы управления качеством вы можете назвать и как они применимы в производстве изделий легкой промышленности?</li> <li>2. Каким образом разработка стандартов качества влияет на процессы производства и конечный продукт?</li> <li>3. Какова роль сертификации в обеспечении качества продукции в легкой промышленности?</li> <li>4. Почему важно иметь систему контроля качества? Какие компоненты она включает?</li> <li>5. Какие преимущества и недостатки автоматизации и информационных систем в обеспечении качества продукции?</li> <li>6. Какие методы анализа дефектов в производстве вы можете предложить и как они помогают в повышении качества продукции?</li> <li>7. В чем заключается роль непрерывного совершенствования в управлении качеством? Какие методы можно использовать для его реализации?</li> <li>8. Как человеческий фактор влияет на обеспечение качества продукции в производстве изделий легкой промышленности?</li> </ol> | ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.1<br>ИД-ОПК-9.2<br>ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1 |
| 2.   | Коллоквиум по разделу «Основы управления качеством в легкой промышленности»       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что подразумевается под понятием "управление качеством" в легкой промышленности? Какие основные цели и задачи этого процесса?</li> <li>2. Какие принципы управления качеством вы можете назвать и как они применяются в производстве легкой промышленности?</li> <li>3. Расскажите о важности разработки стандартов качества. Какие преимущества для производства они приносят?</li> <li>4. Какова роль у сертификации в обеспечении качества продукции? Какие организации занимаются сертификацией продукции?</li> </ol>  | ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.2<br>ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1               |

| № пп | Формы текущего контроля   | Примеры типовых заданий  | Формируемая компетенция  |
|------|---|--|--|
|      |   | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Какие основные компоненты включает в себя система контроля качества? Как они взаимосвязаны и как они влияют на обеспечение качества продукции?</li> <li>6. Объясните, каким образом методы анализа дефектов в производстве помогают в повышении качества продукции? Приведите примеры таких методов.</li> <li>7. Что представляет собой непрерывное совершенствование в управлении качеством? Какие шаги предпринимаются для его реализации в производстве?</li> <li>8. Почему человеческий фактор играет важную роль в обеспечении качества продукции? Каким образом мотивация и обучение персонала влияют на качество продукции?</li> </ol>  |  |
| 3.   | Контрольная работа по разделу «Инструменты и методы управления качеством» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие основные компоненты включает в себя система контроля и обеспечения качества продукции?</li> <li>2. Какие методы анализа дефектов в производстве вы можете назвать и как они помогают в определении и устранении проблем?</li> <li>3. В чем заключается роль статистических методов в управлении качеством? Какие статистические методы можно использовать в производстве?</li> <li>4. Расскажите о роли информационных систем и автоматизации в обеспечении качества продукции. Какие преимущества они приносят?</li> <li>5. Какие методы можно использовать для проведения аудита качества в производстве? Каким образом аудит помогает улучшить качество продукции?</li> <li>6. Объясните понятие "непрерывного совершенствования" в управлении качеством. Какие методы и инструменты используются для его реализации?</li> <li>7. Какие подходы к управлению качеством могут быть применены в цепи поставок? Почему сотрудничество с поставщиками важно для обеспечения качества?</li> <li>8. Каким образом инновации могут повлиять на управление качеством? Приведите примеры инновационных методов управления качеством в производстве.</li> </ol> | ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.1<br>ИД-ОПК-9.2<br>ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1 |
| 4.   | Опрос-дискуссия по разделу «Инструменты и методы управления качеством»    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы анализа дефектов в производстве вы бы выбрали для выявления проблем? Поделитесь своим мнением о том, какие из них наиболее эффективны.</li> <li>2. Какие статистические методы вы считаете наиболее полезными для контроля качества продукции? Можете ли вы предоставить примеры их применения?</li> <li>3. Каковы преимущества и недостатки использования информационных систем и автоматизации в управлении качеством? Какие аспекты следует учитывать при их внедрении?</li> <li>4. Каким образом аудит качества может помочь в улучшении производственных процессов? Есть ли определенные сценарии, когда аудит особенно полезен?</li> <li>5. Ваше мнение о концепции "непрерывного совершенствования" в управлении качеством? Какие методы вы бы предложили для реализации этой концепции?</li> <li>6. Какие факторы следует учитывать при сотрудничестве с поставщиками с целью обеспечения</li> </ol>  | ОПК-9:<br>ИД-ОПК-9.1<br>ИД-ОПК-9.2<br>ПК-1:<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-5:<br>ИД-ПК-5.1 |

| № пп | Формы текущего контроля  | Примеры типовых заданий   | Формируемая компетенция   |
|------|--|---|---|
|      |  | <p>качества? Какие меры можно предпринять для улучшения взаимодействия с поставщиками?</p> <p>7. Какие новые технологии и инновации могут сыграть важную роль в управлении качеством? Можете ли вы предоставить примеры инноваций в этой области?</p> <p>8. Какова роль обучения и развития персонала в обеспечении качества продукции? Какие методы и подходы вы считаете наиболее эффективными для повышения квалификации персонала?</p>  |   |
| 5.   | Опрос-дискуссия по разделу «Эффективное управление качеством в производстве изделий» | <p>1. Как вы видите взаимосвязь между управлением качеством и инновациями в производстве изделий? Как инновации могут повлиять на эффективность управления качеством?</p> <p>2. Какие методы и подходы вы бы предложили для улучшения качества продукции совместно с поставщиками и партнерами в цепи поставок?</p> <p>3. Какие практические шаги можно предпринять для реализации концепции "непрерывного совершенствования" в производстве изделий?</p> <p>4. Какие технологии и инновации в области управления качеством могут помочь оптимизировать производственные процессы и повысить качество продукции?</p> <p>5. Как влияет мотивация и обучение персонала на эффективность управления качеством? Какие методы обучения можно применить для повышения квалификации персонала?</p> <p>6. Какова роль анализа отзывов и рекламаций клиентов в процессе эффективного управления качеством? Как можно использовать эту информацию для улучшения продукции?</p> <p>7. Какие методы можно использовать для оценки результатов управления качеством и эффективности производственных процессов? Какие метрики и показатели следует учитывать?</p> <p>8. Какие вызовы и преграды могут возникнуть при внедрении эффективной системы управления качеством в производстве изделий? Как их можно преодолеть?</p> | <p>ОПК-9:<br/>ИД-ОПК-9.2<br/>ПК-1:<br/>ИД-ПК-1.2<br/>ПК-5:<br/>ИД-ПК-5.1</p>                |
| 6.   | Реферат по разделу «Эффективное управление качеством в производстве изделий»         | <p>1. Роль инноваций в повышении эффективности управления качеством в производстве изделий.</p> <p>2. Влияние цифровой трансформации на управление качеством и производственные процессы в легкой промышленности.</p> <p>3. Анализ отзывов клиентов как инструмент оптимизации процессов управления качеством.</p> <p>4. Роль обучения и развития персонала в обеспечении эффективного управления качеством.</p> <p>5. Применение статистических методов в управлении качеством и их влияние на производственные процессы.</p> <p>6. Эффективное сотрудничество с поставщиками и его роль в обеспечении высокого качества продукции.</p> <p>7. Применение информационных систем и автоматизации в процессах управления качеством в производстве изделий.</p> <p>8. Применение концепции "непрерывного совершенствования" для оптимизации качества продукции в легкой промышленности.</p>  | <p>ОПК-9:<br/>ИД-ОПК-9.1<br/>ИД-ОПК-9.2<br/>ПК-1:<br/>ИД-ПК-1.2<br/>ПК-5:<br/>ИД-ПК-5.1</p> |

| №<br>пп | Формы текущего<br>контроля | Примеры типовых заданий   | Формируемая<br>компетенция |
|---------|----------------------------|---|----------------------------|
|         |                            | 9. Оценка эффективности системы управления качеством: методы и практические аспекты.<br>10. Внедрение инновационных методов управления качеством в производстве изделий: преимущества и вызовы. |                            |

### 5.2 Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование<br>оценочного<br>средства<br>(контрольно-<br>оценочного<br>мероприятия) | Критерии оценивания  | Шкалы оценивания        |                         |
|--|--|-------------------------|-------------------------|
|  |  | 100-балльная<br>система | Пятибалльная<br>система |
| Контрольная работа   | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике.  |                         | 5                       |
|  | Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.  |                         | 4                       |
|  | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.   |                         | 3                       |
|  | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.   |                         | 2                       |
|  | Работа не выполнена.   |                         |                         |
| Устный опрос   | ответ ученика полный, самостоятельный, правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности, рассказ сопровождается новыми примерами; учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теории, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; учащийся умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, знает основные понятия и умеет оперировать ими при решении задач, правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие |                         | 5                       |



| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|--|---|----------------------|----------------------|
|  |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|  | ответу; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов;   |                      |                      |
|  | ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятии, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач, неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы; учащийся не использует собственный план ответа, затрудняется в приведении новых примеров, и применении знаний в новой ситуации, слабо использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.                  |                      | 4                    |
|  | большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку "4", но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и задач, требующих преобразования формул. |                      | 3                    |
|  | ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, решать количественные и качественные задачи; учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.  |                      | 2                    |
| Опрос-дискуссия  | Обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.   |                      | 5                    |
|  | Обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные  |                      | 4                    |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания  | Шкалы оценивания     |                      |
|--|--|----------------------|----------------------|
|  |  | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|  | положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.   |                      |                      |
|  | Обучающийся дал полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.  |                      | 3                    |
|  | Обучающийся дал неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.   |                      | 2                    |
| Реферат  | Выполнение работы в срок. Правильность оформления. Согласно требованиям ГОСТ. Студент знает основные термины, применяемые в современных системах энергосбережения на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, теоретические основы и закономерности производства водорода, возможные перспективы и основные направления развития энергетической технологии на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Студент демонстрирует умение: применять различные подходы к анализу поставленной в Реферате проблемы. Студент владеет навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области технологии получения, хранения и транспортировки энергоресурсов, используя современные технологии; способами систематизации и обобщения информации по вопросам профессиональной деятельности. |                      | 5                    |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|--|---|----------------------|----------------------|
|  |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|  | Выполнение работы с опозданием в 2 недели. Незначительное отклонение от требований в части структурного наполнения работы. Незначительные пробелы в знаниях основных технологических терминов и формулировок. Допускает незначительные ошибки в анализе и интерпретации поставленной проблемы. Допускает незначительные ошибки в ходе ответа на вопрос при защите Реферата; незначительные неточности в формулировках.  |                      | 4                    |
|  | Выполнение работы более 2 недель. Грубое нарушение требований по оформлению. Значительные пробелы в знаниях основных технологических терминов и формулировок, допущение грубых ошибок, ошибки в проблеме развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и их технологии. Допускает значительные пробелы в определении технологии, ошибки в ее интерпретации, ошибки в понимании сущности и проблемы развития, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и их технологии. Значительные пробелы в ходе описания технологии; значительные неточности при защите Реферата |                      | 3                    |
|  | Выставляется обучающемуся, который не знает большей части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и экзамене.   |                      | 2                    |
| Презентация  | Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.   |                      | 5                    |
|  | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.  |                      | 4                    |
|  | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.  |                      | 3                    |
|  | Работа не выполнена.  |                      | 2-1                  |
|  | Задания по теме практического занятия не выполнены.   |                      | 0                    |

## 5.3 Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации                    | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:  |
|---|--|
| <p>Экзамен:<br/>в письменной форме по билетам</p> | <p>Билет 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие основные принципы управления качеством применимы в производстве кожи, обуви и кожевенно-галантерейных изделий?</li> <li>2. Расскажите о важности стандартов качества в производстве легкой промышленности.</li> <li>3. Какую роль играет аудит качества в обеспечении качества продукции?</li> </ol> <p>Билет 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каким образом автоматизация и информационные системы влияют на управление качеством в производстве кожи и изделий легкой промышленности?</li> <li>2. Какие методы анализа дефектов применяются в производстве обуви и кожевенно-галантерейных изделий?</li> <li>3. Расскажите о важности непрерывного совершенствования в управлении качеством.</li> </ol> <p>Билет 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова роль сертификации в обеспечении качества продукции в производстве кожи и изделий легкой промышленности?</li> <li>2. Какие методы и инструменты используются для проведения анализа отзывов и рекламаций клиентов?</li> <li>3. Какие вызовы могут возникнуть при внедрении системы управления качеством?</li> </ol> <p>Билет 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие особенности управления качеством в цепи поставок кожи и изделий легкой промышленности?</li> <li>2. Какие преимущества и недостатки статистических методов в управлении качеством вы можете назвать?</li> <li>3. Какова роль обучения и развития персонала в обеспечении качества продукции?</li> </ol> <p>Билет 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы и инструменты используются для оценки эффективности системы управления качеством?</li> <li>2. Расскажите о важности сотрудничества с поставщиками в обеспечении качества продукции.</li> <li>3. Каким образом новые технологии и инновации могут повлиять на управление качеством в производстве кожи и изделий легкой промышленности?</li> </ol> <p>Билет 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы анализа и контроля используются при производстве обуви?</li> <li>2. Какие методы контроля качества изделий легкой промышленности можно автоматизировать?</li> <li>3. Расскажите о влиянии человеческого фактора на управление качеством.</li> </ol> <p>Билет 7:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова роль информационных систем и автоматизации в обеспечении качества продукции?</li> <li>2. Каким образом методы статистики могут помочь в управлении качеством в производстве кожи и изделий легкой промышленности?</li> <li>3. Какие инновации можно внедрить в управлении качеством для повышения эффективности?</li> </ol> <p>Билет 8:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы анализа дефектов применимы в производстве кожевенно-галантерейных изделий?</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>2. Какие методы обучения персонала способствуют повышению качества продукции?</p> <p>3. Расскажите о роли аудита качества в производстве кожи и изделий легкой промышленности.</p> <p>Билет 9:</p> <p>1. Какие методы и подходы применяются для оценки эффективности управления качеством?</p> <p>2. Какие инновации могут быть полезными в управлении качеством в производстве кожи и изделий легкой промышленности?</p> <p>3. Какие вызовы могут возникнуть при реализации концепции "непрерывного совершенствования"?</p> <p>Билет 10:</p> <p>1. Какова роль обучения и развития персонала в обеспечении качества продукции в производстве кожи и изделий легкой промышленности?</p> <p>2. Каким образом можно оптимизировать сотрудничество с поставщиками с целью улучшения качества продукции?</p> <p>3. Какие основные вызовы и преграды могут возникнуть при внедрении системы управления качеством в производстве?</p> |
|--|--|

#### 5.4 Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| Форма промежуточной аттестации  | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|---|---|----------------------|----------------------|
|   |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| <p>Наименование оценочного средства</p> <p>Экзамен:<br/>в письменной форме по билетам<br/>Распределение баллов по вопросам билета:<br/>1-й вопрос: 0 – 2 баллов<br/>2-й вопрос: 0 – 1,5 баллов<br/>3-й вопрос: 0 – 1,5 баллов</p> | <p>– Обучающийся:</p> <p>– демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;</p> <p>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</p> <p>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</p> <p>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</p> <p>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</p> |                      | 5                    |

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|----------------------------------|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</li> </ul>  |                      |                      |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обучающийся:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> </li> <li>– В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</li> </ul> |                      | 4                    |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обучающийся:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.</li> </ul> </li> <li>– Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при</li> </ul>  |                      | 3                    |

| <b>Форма промежуточной аттестации</b>   | <b>Критерии оценивания</b>   | <b>Шкалы оценивания</b>     |                             |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Наименование оценочного средства</b> |  | <b>100-балльная система</b> | <b>Пятибалльная система</b> |
|   | ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.   |                             |                             |
|   | Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |                             | 2                           |

### 5.5 Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

| Форма контроля                     | 100-балльная система | Пятибалльная система                     |
|------------------------------------|----------------------|--|
| Текущий контроль:                  |                      |  |
| - контрольная работа               |                      | 2 – 5                                    |
| - устная дискуссия                 |                      | 2 – 5                                    |
| - опрос-дискуссия                  |                      | 2 – 5                                    |
| - коллоквиум                       |                      | 2 – 5                                    |
| - реферат с презентацией           |                      | 2 – 5                                    |
| Промежуточная аттестация (экзамен) |                      | отлично<br>хорошо                        |
| <b>Итого за дисциплину экзамен</b> |                      | удовлетворительно<br>неудовлетворительно |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Публичные лекции) поскольку они предусматривают передачу информации обучающимся, которая необходима для приобретения общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.



Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|--|--|
| <b>119071, г. Москва, Садовническая ул., д. 35</b>   |  |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа  | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– ноутбук;<br>– проектор.                      |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                            | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– ноутбук;<br>– проектор.                      |
| <b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>  | <b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>   |
| <b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1</b>  |  |
| читальный зал библиотеки   | – компьютерная техника;<br>– подключение к сети «Интернет».  |

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Необходимое оборудование   | Параметры                       | Технические требования  |
|--|---------------------------------|---|
| Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер                     | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3 |
|  | Операционная система            | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux                         |
|  | Веб-камера                      | 640x480, 15 кадров/с  |
|  | Микрофон                        | любой   |
|  | Динамики (колонки или наушники) | любые   |
|  | Сеть (интернет)                 | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с   |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п   | Автор(ы)                             | Наименование издания                                     | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство           | Год издания | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)                                       | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|---|--------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|-------------|---|--|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания   |                                      |  |                                     |                        |             |   |  |
| 1   | Алексеев А. А.                       | Инновационный менеджмент                                 | учебник и практикум                 | М.: Издательство Юрайт | 2023        | <a href="https://urait.ru/book/innovacionnyy-menedzhment-511412">https://urait.ru/book/innovacionnyy-menedzhment-511412</a> | нет  |
| 2   | Ред.: Горфинкель В.Я., Чернышев Б.Н. | Инновационный менеджмент                                 | учебник для вузов                   | М.: Вузовский учебник  | 2008        |   | 25   |
| 3   | Артяков В.В., Чурсин А.А.            | Управление инновациями. Методологический инструментарий  | учебник                             | М.: НИЦ ИНФРА-М        | 2022        | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=389992">https://znanium.com/catalog/document?id=389992</a>                 | нет  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания   |                                      |  |                                     |                        |             |   |  |
| 1   | Ливанский М.В.                       | Современные проблемы инновационного развития предприятий | монография                          | М.: МГУДТ              | 2010        | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=136954">https://znanium.com/catalog/document?id=136954</a>                 | 5  |
| 2   | Ливанский М.В.                       | Инновационный менеджмент                                 | учебное пособие                     | М.: МГУДТ              | 2013        | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=286420">https://znanium.com/catalog/document?id=286420</a>                 | 5  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |                                      |  |                                     |                        |             |   |  |
| 1   | Шальмиева Д.Б., Пурьскина В.А.       | Управление инновационным портфелем предприятия           | учебное пособие                     | М.: МГУДТ              | 2008        | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=110503">https://znanium.com/catalog/document?id=110503</a>                 | 5  |
| 2   | Шальмиева Д.Б.                       | Управление инновациями. Практикум                        | учебное пособие                     | М.: МГУДТ              | 2012        | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=110505">https://znanium.com/catalog/document?id=110505</a>                 | 5  |

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

| № пп | Период    | Номер и дата договора   | Предмет договора   | Партнер по договору                  | Ссылка на электронный ресурс  | Срок действия договора     |
|------|-----------|---|--|--------------------------------------|---|----------------------------|
| 1.   | 2023      | Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574                   | О предоставлении доступа к электронным ресурсам Wiley  | РЦНИ                                 | База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2019 г. - 2022 г.)<br><a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a>  | Действует по 30.06.2023 г. |
| 2.   | 2023      | РЦНИ Информационное письмо № 1948 от 29.12.2022                     | О предоставлении доступа к базам данных издательства Springer Nature   | РЦНИ                                 | База данных Springer Materials:<br><a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a>  | Действует по 29.12.2023 г. |
| 3.   | 2023      | РЦНИ Информационное письмо № 1949 от 29.12.2022                     | О предоставлении доступа к базам данных издательства Springer Nature   | РЦНИ                                 | База данных Springer Nature Protocols and Methods:<br><a href="http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols">http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols</a> | Действует по 29.12.2023 г. |
| 4.   | 2023      | РЦНИ Информационное письмо № 1955 от 30.12.2022                     | О предоставлении доступа к электронным ресурсам Questel SAS  | РЦНИ                                 | <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>   | Действует по 30.06.2023 г. |
| 5.   | 2023      | РЦНИ Информационное письмо № 1956 от 30.12.2022                     | О предоставлении доступа к базе данных компании The Cambridge Crystallographic Data Center   | РЦНИ                                 | <a href="https://www.ccdc.cam.ac.uk/">https://www.ccdc.cam.ac.uk/</a>   | Действует по 31.12.2023 г. |
| 6.   | 2023/2024 | Договор № ПЛ-02-4/18-01.22 от 07.02.2023 г.                         | О предоставлении права использования программного обеспечения  | ООО «Издательство Лань»              | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>   | Действует до 17.02.2024 г. |
| 7.   | 2022/2023 | Договор № 494 эбс от 12.10.2022 г.                                  | О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com   | ООО «ЗНАНИУМ»                        | <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>   | Действует до 12.10.2023 г. |
| 8.   | 2022/2023 | Договор № 450-22 Е-44-5 от 05.10.2022 г.                            | О предоставлении доступа к образовательной платформе «ЮРАЙТ»   | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» | <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>   | Действует до 14.10.2023 г. |
| 9.   | 2022/2023 | Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-8076/2022 от 25.05.2022 г. | О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) | ООО НЭБ                              | <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>   | Действует до 25.05.2023    |

|     |                   |   |  |                         |   |                            |
|-----|-------------------|---|--|-------------------------|---|----------------------------|
| 10. | 202<br>2/2<br>023 | Договор № 52-22-ЕП-223-5 Р от 18.02.2022 г. Дополнительное соглашение №1 к Договору № 52-22-ЕП-223-5 Р от 18.02.2022 г. | О предоставлении права использования программного обеспечения. О предоставлении доступа к разделам базы данных | ООО «Издательство Лань» | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>   | Действует до 18.02.2023 г. |
| 11. | 202<br>3          | Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574   | О предоставлении доступа к электронным ресурсам Wiley  | РЦНИ                    | <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2023 г.)<br/>https://onlinelibrary.wiley.com/</a>   | Ресурс бессрочный          |
| 12. | 202<br>3          | Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1950  | О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature                                  | РЦНИ                    | <a href="https://www.nature.com/">База данных Nature journals (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция Physical Sciences &amp; Engineering Package):<br/>https://www.nature.com/</a><br><a href="https://link.springer.com/">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематические коллекции Physical Sciences &amp; Engineering Package) :<br/>https://link.springer.com/</a>  | Ресурс бессрочный          |
| 13. | 202<br>3          | Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1949  | О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature                                  | РЦНИ                    | <a href="https://link.springer.com/">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематическая коллекция Social Sciences Package) :<br/>https://link.springer.com/</a><br><a href="https://www.nature.com/">База данных Nature Journals - Palgrave Macmillan (год издания – 2023 г. тематической коллекции Social Sciences Package)<br/>https://www.nature.com/</a>  | Ресурс бессрочный          |
| 14. | 202<br>3          | Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1948  | О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature                                  | РЦНИ                    | <a href="https://www.nature.com/">База данных Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package .):<br/>https://www.nature.com/</a><br><a href="https://link.springer.com/">База данных Adis (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package<br/>https://link.springer.com</a><br><a href="https://link.springer.com/">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.: - тематическая коллекция Life Sciences Package) :<br/>https://link.springer.com/</a> | Ресурс бессрочный          |
| 15. | 202<br>3          | Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1947  | О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections                    | РЦНИ                    | <a href="https://www.nature.com/">eBooks Collections (i.e.2023 eBook Collections, год издания - 2023, в т.ч. выпущенных в 2022 г. - тематическая коллекция Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences,Engineering Package):</a>  | Ресурс бессрочный          |

|     |           |   |  |                            |  |  |
|-----|-----------|---|--|----------------------------|--|--|
|     |           |   | издательства Springer Nature   |                            | <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>  |  |
| 16. | 2022      | Приложение 1 к письму РФФИ от 08.08.2022 г. №1065)  | О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature  | РФФИ                       | <a href="http://link.springer.com/">База данных Nature journals</a><br><a href="http://link.springer.com/">коллекции Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 г.):</a><br><a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a><br><a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com</a><br>База данных Springer Journals:<br><a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>   | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |
| 17. | 2022      | Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 910   | О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature  | РФФИ                       | База данных Springer Journals:<br><a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a><br>База данных Adis Journals<br>(выпуски 2022 г.):<br><a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>  | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |
| 18. | 2022      | Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 909.  | О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature  | РФФИ                       | База данных Nature journals<br>(выпуски 2022 г.): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a><br>База данных Springer Journals:<br><a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>   | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |
| 19. | 2021      | Приложение 1 к письму РФФИ от 17.09.2021 г. № 965   | О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature | РФФИ                       | eBooks Collections (i.e.2020 eBook Collections):<br><a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>  | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |
| 20. | 2019      | Приложение № 2 к письму РФФИ № 809 от 24.06.2019 г. | О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию баз данных издательство Springer Nature                           | РФФИ                       | База данных Springer Journals (за 2019 г): <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a><br>База данных Nature journals<br>(выпуски 2019 г.): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>  | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |
| 21. | 2018      | Договор № 101/НЭБ/0486-п от 21.09.2018 г.           | О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке» (НЭБ)   | ФГБУ РГБ                   | <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>  | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |
| 22. | 2016/2017 | Приложение № 2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016 г. | О предоставлении доступа к БД издательства SpringerNature (выпуски за 2016-2017 гг)                                      | РФФИ                       | <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a><br><a href="https://www.springerprotocols.com/">https://www.springerprotocols.com/</a><br><a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a><br><a href="https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22">https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22</a><br><a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a><br><a href="http://npg.com/">http://npg.com/</a> | Ресурс<br>бессро<br>чный с<br>01.01.2017 |
| 23. | 2016/2019 | Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г.                  | О предоставлении доступа к БД СМИ  | ООО "ПОЛПРЕД Справочник и" | <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>  | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |
| 24. | 2015/2019 | Договор № 101/НЭБ/0486 от 16.07.2015 г.             | О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке»   | ФГБУ РГБ                   | <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>  | Ресурс<br>бессро<br>чный                 |

|     |                   |   |  |  |   |                          |
|-----|-------------------|---|--|--|---|--------------------------|
| 25. | 201<br>3/2<br>019 | Соглашение<br>№ ДС-884-<br>2013 от<br>18.10.2013 г.       | О сотрудничестве в<br>Консорциуме            | НП<br>НЭИКОН   | <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>     | Ресурс<br>бессро<br>чный |
| 26. | 201<br>3/2<br>019 | Лицензионно<br>е соглашение<br>№ 8076 от<br>20.02.2013 г. | О предоставлении<br>доступа к<br>eLIBRARY.RU | ООО<br>«Националь<br>ная<br>электронная<br>библиотека<br>» (НЭБ) | <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a> | Ресурс<br>бессро<br>чный |

## 11.2. Перечень программного обеспечения

| №п/п | Наименование лицензионного программного обеспечения  | Реквизиты подтверждающего документа   |
|------|--|---------------------------------------|
| 1.   | Windows 10 Pro, MS Office 2019   | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 2.   | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 3.   | V-Ray для 3Ds Max  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 4.   | NeuroSolutions   | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 5.   | Wolfram Mathematica  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 6.   | Microsoft Visual Studio  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 7.   | CorelDRAW Graphics Suite 2018  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 8.   | Mathcad  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 9.   | Matlab+Simulink  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019. |
| 10.  | Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.) | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 11.  | SolidWorks   | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 12.  | Rhinoceros   | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 13.  | Simplify 3D  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 14.  | FontLab VI Academic  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 15.  | Pinnacle Studio 18 Ultimate  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019  |
| 16.  | КОМПАС-3d-V 18   | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019  |
| 17.  | Project Expert 7 Standart  | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019  |
| 18.  | АЛЬТ-Финансы   | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019  |
| 19.  | АЛЬТ-Инвест  | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019  |
| 20.  | Программа для подготовки тестов Indigo   | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019  |
| 21.  | Диалог NIBELUNG  | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019  |
| 22.  | Windows 10 Pro, MS Office 2019   | контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020    |

|     |  |                                      |
|-----|--|--------------------------------------|
| 23. | Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 24. | Mathcad Education - University Edition Subscription  | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 25. | CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)  | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 26. | Mathematica Standard Bundled List Price with Service   | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 27. | Network Server Standard Bundled List Price with Service  | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 28. | Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC   | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |
| 29. | Microsoft Windows 11 Pro   | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021 |



**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| <b>№ п/п</b> | <b>год обновления РПД</b> | <b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b> | <b>номер протокола и дата заседания кафедры</b> |
|--------------|---------------------------|--|---|
|              |                           |  |   |
|              |                           |  |   |
|              |                           |  |   |
|              |                           |  |   |
|              |                           |  |   |