|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Текстильный |
| Кафедра | Материаловедения и товарной экспертизы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Разработка технической документации** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 27.03.01 | Стандартизация и метрология |
| Направленность (профиль) | Инновационные системы стандартизации и сертификации | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочая программа учебной дисциплины «Разработка технической документации» основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 24.06.2021 г. | | | |
| Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины*:* | | | |
|  | Доцент | И.Н. Жагрина | |
|  |  |  | |
| Заведующий кафедрой: | | Ю.С. Шустов |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Разработка технической документации» изучается в седьмом семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

## Форма промежуточной аттестации:

экзамен*.*

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Разработка технической документации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - основы технического регулирования;
    - основы технологии производства.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
    - системы менеджмента качества;
    - производственная практика.
      1. Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и (или) выполнении выпускной квалификационной работы.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целью изучения дисциплины «Разработка технической документации» является:
      2. – изучение нормативной документации в области технического регулирования;
      3. – формирование навыков проведения работ по разработке, актуализации технической документации различного уровня;
      4. – формирование навыков подготовки технической документации организации к подтверждению соответствия продукции (услуг);

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

* + - 1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## 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 дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-1  Способен разрабатывать и актуализировать документы по стандартизации, используемые в деятельности организации | ИД-ПК-1.2  Разработка и актуализация стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг); нормативных документов организации в области метрологического обеспечения; документации системы менеджмента качества | * ведет реестр технической документации организации; * анализирует потребность организации в разработке новой или актуализации действующей технической документации на продукцию и услуги; * разрабатывает техническую документацию в сфере деятельности организации, технические условия на продукцию (процессы, услуги); * актуализирует техническую документацию организации с учетом изменения требований к продукции и услугам; * проводит проверку соблюдения в технической документации организации (в т.ч., органов по сертификации и испытательных лабораторий, организаций, выпускающих продукцию, предоставляющих услуги) требований нормативных и других документов в сфере технического регулирования; * анализирует современные системы документооборота в организации; * разрабатывает в организации элементы системы документооборота; * формулирует требования к разработке, содержанию, структуре, оформлению технической и организационно-распорядительной документации организации |
| ИД-ПК-1.4  Разработка элементов системы документооборота в организации, формулирование требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации |
| ПК-2  Способен выполнять работы по подтверждению соответствия продукции, услуг и систем менеджмента качества | ИД-ПК-2.1  Подготовка продукции (услуг, систем менеджмента качества) к подтверждению соответствия | * проводит работы по подготовке выпускаемой организацией продукции текстильной и легкой промышленности, документации на эту продукцию к подтверждению соответствия требованиям технических регламентов, стандартов, условиям договором; * планирует и подготавливает мероприятия по внедрению стандартов и технических условий на выпускаемую, модифицируемую или разрабатываемую продукцию (предоставляемые услуги) текстильной и легкой промышленности; * оформляет техническую документацию, удостоверяющую качество и безопасность продукции (услуг), в том числе, с помощью специализированного программного обеспечения; * участвует в разработке технической документации при проведении работ по подтверждению соответствия продукции (услуг), систем менеджмента качества |
| ИД-ПК-2.2  Разработка и подготовка мероприятий по внедрению стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) |
| ИД-ПК-2.3  Подтверждение соответствия продукции, услуг, процессов, систем менеджмента качества |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплиныпо учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 7 | **з.е.** | 252 | **час.** |

## 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** |
| 7 семестр | экзамен | 252 | 51 | 68 |  |  |  | 97 | 36 |
| Всего: | экзамен | 252 | 51 | 68 |  |  |  | 97 | 36 |

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

| **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** |
|  | **Седьмой семестр** | | | | | | |
| ПК-1:  ИД-ПК-1.2  ИД-ПК-1.4  ПК-2:  ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3 | Тема 1  Общие сведения и терминология | 5 |  |  |  | 7 | Формы текущего контроля:  1. Собеседование |
| Практическое занятие № 1.1  Классификация технической документации |  | 4 |  |  |  |
| Тема 2  Разработка технических регламентов | 5 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 2.1  Разработка технического регламента |  | 8 |  |  |  |
| Тема 3  Разработка национальных стандартов | 5 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 3.1  Разработка национального стандарта |  | 8 |  |  |  |
| Тема 4  Разработка стандарта организации | 5 |  |  |  | 9 |
| Тема 5  Конструкторская документация предприятия | 6 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 5.1  Виды и стадии разработки конструкторских и технологических документов |  | 8 |  |  |  |
| Тема 6  Технологическая документация предприятия | 5 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 6.1  Разработка технологического регламента |  | 8 |  |  |  |
| Тема 7  Разработка технических условий | 5 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 7.1  Разработка ТУ на продукцию |  | 8 |  |  |  |
| Тема 8  Управление документацией | 5 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 8.1  Основные правила организации и этапы работ с технической документацией организации |  | 8 |  |  |  |
| Тема 9  Нормоконтроль | 5 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 9.1  Процедура проведения нормоконтроля технических документов |  | 8 |  |  |  |
| Тема 10  Организационно-распорядительная документация организации | 5 |  |  |  | 9 |
| Практическое занятие № 10.1  Разработка организационно-распорядительного документа |  | 8 |  |  |  |
|  | Экзамен |  |  |  |  | 36 | экзамен по билетам |
|  | **ИТОГО за седьмой семестр** | 51 | 68 |  |  | 97 |  |
|  | **ИТОГО за весь период** | **51** | **68** |  |  | **133** |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| Тема 1 | Общие сведения и терминология | Терминология. Классификация нормативной и технической документации.  Законодательство в области технического регулирования. |
| Тема 2 | Разработка технических регламентов | Порядок разработки, принятия, внесения изменений и отмены технического регламента ЕАЭС и РФ. Требования к структуре и содержанию технического регламента. Требования к оформлению технического регламента. |
| Тема 3 | Разработка национальных стандартов | Категории и виды стандартов. Объекты стандартизации. Системы стандартов. Законодательные положения по порядку разработки, принятию, изменению и отмене национального стандарта. Этапы разработки стандартов. Требования к структуре и содержанию национального стандарта. Нормирование показателей качества и безопасности продукции. Требования к оформлению национального стандарта. Обозначение национального стандарта. |
| Тема 4 | Разработка стандарта организации | Общие положения о стандартах организации. Система стандартов организации. Требования к порядку разработки, принятию, изменению и отмене стандарта организации. Структура, содержание и оформление стандарта организации. Обозначение стандартов организации. |
| Тема 5 | Конструкторская документация предприятия | Виды и комплектность конструкторской документации. Порядок разработки, утверждения, пересмотра. Стадии разработки. Требования к оформлению. |
| Тема 6 | Технологическая документация предприятия | Виды и комплектность. Технологическая документация. Порядок разработки, утверждения. Стадии разработки. Требования к оформлению. Разработка технологического регламента. Разработка технологической инструкции. Разработка технологического процесса. Маршрутная карта. Операционная карта. Формы и правила оформления документов общего назначения. Общие правила выполнения графических технологических документов. Общие правила выполнения текстовых технологических документов. |
| Тема 7 | Разработка технических условий | Основные положения. Построение и изложение технических условий. Оформление технических условий. Согласование и утверждение технических условий. |
| Тема 8 | Управление документацией | Основные правила организации работ с техническими документами организации. Этапы работ с технической документацией организации. |
| Тема 9 | Нормоконтроль | Цели и задачи нормоконтроля. Содержание нормоконтроля. Порядок проведения. |
| Тема 10 | Организационно-распорядительная документация организации | Классификация. Требования к оформлению организационно-распорядительной документации. |

## 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 занятияхпод руководствомпреподавателя и по его заданию*.*Аудиторная самостоятельная работаобучающихсявходит в общий объем времени, отведенного учебным планомна 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 обучающихсявключает в себя:

подготовку к лекциям, практическим занятиям, зачетам, экзаменам;

изучение учебных пособий;

изучение тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;

изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

подготовка к выполнению практических работ и отчетов по ним;

подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме инойконтактной 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.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела /темы дисциплины*/,* выносимые на самостоятельное изучение** | **Задания для самостоятельной работы** | **Виды и формы контрольных мероприятий**  **(учитываются при проведении текущего контроля)** | **Трудоемкость, час** |
| Тема 1 | Общие сведения и терминология | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 7 |
| Тема 2 | Разработка технических регламентов | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 3 | Разработка национальных стандартов | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 4 | Разработка стандарта организации | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 5 | Конструкторская документация предприятия | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 6 | Технологическая документация предприятия | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 7 | Разработка технических условий | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 8 | Управление документацией | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 9 | Нормоконтроль | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |
| Тема 10 | Организационно-распорядительная документация организации | Подготовка конспекта первоисточника;  подготовка к лекциям, практическим занятиям и отчетов по ним | устное собеседование по результатам выполненной работы | 9 |

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

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

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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)** |
|  |  | ПК-1:  ИД-ПК-1.2  ИД-ПК-1.4  ПК-2:  ИД-ПК-2.1  ИД-ПК-2.2  ИД-ПК-2.3 |
| высокий |  | отлично |  |  | Обучающийся:   * исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; * дополняет теоретическую информацию сведениями практического характера; * свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;   – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| повышенный |  | хорошо |  |  | Обучающийся:   * достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; * допускает единичные негрубые ошибки; * достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;   ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |
| базовый |  | удовлетворительно |  |  | Обучающийся:   * демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; * демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;   – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий |  | неудовлетворительно | Обучающийся:   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; * ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

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

* + - 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Разработка технической документации» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине*,* указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
|  | Собеседование | Вопросы:   * + - 1. Содержание и последовательность этапов разработки технологических регламентов.       2. Требования к оформлению графических документов.       3. Особенности разработки электронных документов       4. Нормирование показателей качества и безопасности продукции.       5. Требования к изложению и оформлению текстов технических документов. |

## Критерии, шкалы оцениваниятекущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Собеседование | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает. |  | 5 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях. |  | 4 |
| Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений. |  | 3 |
| Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся 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 обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. |  | 2 |
| Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. |  | 2 |
| Не принимал участия в собеседовании. |  |  |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Экзамен:  в устной форме по билетам | Билет 1  1. Основные документы в деятельности организации.  2. Разработка технологических регламентов.  Билет 2  1. Классификация документов в области стандартизации.  2. Разработка технологического процесса.  Билет 3  1. Системы национальных стандартов.  2. Нормирование показателей качества и безопасности продукции и услуг.  Билет 4  1. Единая система конструкторской документации.  2. Требования к разработке, содержанию и оформлению стандартов организации.  Билет 5  1. Структура технических условий.  2. Требования к общим текстовым документам. |

## Критерии, шкалы оцениванияпромежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Экзамен:  в устной форме по билетам | Обучающийся:   * демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; * свободно владеет научными понятиями, ведетдиалог и вступает в научную дискуссию; * способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; * логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; * свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу сосновнойи дополнительной литературой.   Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. |  | 5 |
| Обучающийся:   * показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; * недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; * недостаточно логично построено изложение вопроса; * успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, * демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.   В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |  | 4 |
| Обучающийся:   * показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; * не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; * 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.   Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решаетпрактические задачи или не справляется с ними самостоятельно. |  | 3 |
| Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаетпринципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.  На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |  | 2 |

## 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: |  |  |
| - собеседование |  | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| Промежуточная аттестация:  – экзамен |  | отлично  хорошо  удовлетворительно  неудовлетворительно |
| **Итого за семестр**  экзамен |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
    - дистанционные образовательные технологии;
    - использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
    - обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
      2. Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются 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.
      2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
      3. Учебные и контрольно-измерительные материалыпредставляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
      4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
      5. 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.).
      6. 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.
      7. 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.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Материально-техническое обеспечениедисциплины 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.** |
| --- | --- |
| 119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, а. 1508, 1509, 1510, 1511, 1515, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528 | |
| аудиториидля проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * 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:   * ноутбук, * проектор. |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| читальный зал библиотеки: | * компьютерная техника; –подключение к сети «Интернет». |

* + - 1. 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 | 640х480, 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.

# 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 |  | Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ | Правовой документ |  | 2002 | http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_40241/ | 5 |
| 2 |  | Федеральный закон "О стандартизации в Российской Федерации" от 29.06.2015 N 162-ФЗ | Правовой документ |  | 2015 | http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_181810/ | 5 |
| 3 |  | Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20.06.2012 N 48 "О Порядке разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов Евразийского экономического союза" | Нормативный документ |  | 2012 | http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_131574/ |  |
| 4 |  | Решение Совета ЕЭК от 21 августа 2015 года N 50 «Рекомендации по содержанию и типовой структуре технического регламента Евразийского экономического союза». | Нормативный документ |  | 2015 | https://docs.cntd.ru/document/420297681 |  |
| 5 |  | ГОСТ Р 1.5-2012  Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения | Национальный стандарт |  | 2012 | https://docs.cntd.ru/document/1200101156 |  |
| 6 |  | ГОСТ Р 1.4-2004  Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения | Национальный стандарт |  | 2004 | https://docs.cntd.ru/document/1200038434 |  |
| 7 |  | ГОСТ 1.5-2001  Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению | Межгосударственный стандарт |  | 2001 | https://docs.cntd.ru/document/1200029959 |  |
| 8 |  | ГОСТ Р 1.3-2018 Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению | Национальный стандарт |  | 2018 | https://docs.cntd.ru/document/1200161774 |  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 |  | ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов | Межгосударственный стандарт |  | 2013 | https://docs.cntd.ru/document/1200106862 |  |
| 2 |  | ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Стадии разработки и виды документов. Общие положения. | Межгосударственный стандарт |  | 2011 | https://docs.cntd.ru/document/1200086388 |  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | Шустов Ю.С. | Техническое регулирование в рамках евразийского экономического союза | Учебное пособие | М:, ФГБОУ  ВО « РГУ им. А.Н. Косыгина» | 2021 |  | 5 |
|  | В.Ю. Мишаков, Г.К. Мухамеджанов, Ю.Я. Тюменев | Технология разработки  Технических регламентов, стандартов и  Нормативно–технической документации  На материалы и изделия текстильной  И легкой промышленности | Учебное пособие | М:, ФГБОУ  ВО « РГУ им. А.Н. Косыгина» | 2017 |  | 5 |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## Ресурсы электронной библиотеки,информационно-справочные системы ипрофессиональные базы данных:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/> |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»  <http://znanium.com/> |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru> |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | Web of Science http://webofknowledge.com |
|  | Scopus [https://www.scopus.com](https://www.scopus.com/) |
|  | «SpringerNature»<http://www.springernature.com/gp/librarians> |
|  | БазаданныхScienceDirect<https://www.sciencedirect.com> |
|  | Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU[https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/) |
|  | Патентная база данных компании «QUESTEL – ORBIT» <https://www37.orbit.com> |
|  | ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) [https://rusneb.ru](https://rusneb.ru/) |

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | V-Ray для 3Ds Max | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПД** | **характер изменений/обновлений**  **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания**  **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |