

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 10:55:49  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb82479

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 Химических технологий и промышленной экологии  
Кафедра Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Технологический регламент производства  
пластических масс и эластомеров**

|   |   |
|---|---|
| Уровень образования   | бакалавриат   |
| Направление подготовки  | Код 18.03.01 наименование Химическая технология                             |
| Направленность (профиль)  | наименование Технология полимерных пленочных материалов и искусственных кож |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года  |
| Форма обучения  | очная   |

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологический регламент производства пластических масс и эластомеров» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 18.03.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. Доцент Евсюкова Н.В.  
Заведующий кафедрой: Кильдеева Н.Р.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Технологический регламент производства пластических масс и эластомеров» изучается в шестом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

экзамен

1.2. Место учебной дисциплины «Технологический регламент производства пластических масс и эластомеров» в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технологический регламент производства пластических масс и эластомеров» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и является элективной дисциплиной.

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

- Химия и физика высокомолекулярных соединений
- Методы исследования полимеров
- Теоретические основы процессов переработки пластических масс и эластомеров
- Физико-химические основы создания и производства полимерных материалов

Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Теоретические основы и технология производства полимерных материалов по видам
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа
- Производственная практика. Преддипломная практика
- Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Целями изучения дисциплины «Технологический регламент производства пластических масс и эластомеров» являются:

- изучение и анализ ассортимента полимерной продукции;
- изучение технологий производства полимерных пленочных материалов и искусственных кож;
- анализ нормативных документов в области составления и оформления ТР ;
- формирование навыков составления технологических регламентов по производству полимерной продукции;
- формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине «Технологический регламент производства пластических масс и эластомеров» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования



|           |         |     | лекции, час | практические занятия, час | лабораторные занятия, час | практическая подготовка, час | <i>курсовая работа/ курсовой проект</i> | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
|-----------|---------|-----|-------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|---|--|-------------------------------|
| 6 семестр | экзамен | 128 | 32          | -                         | 14                        | 4                            | -                                       | 46                                       | 32                            |
| Всего:    | экзамен | 128 | 32          | -                         | 14                        | 4                            | -                                       | 46                                       | 32                            |

## 3.2. Структура учебной дисциплины/модуля 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 |                             |  |
| <b>Шестой семестр</b>  |   |                     |                           |   |                              |                             |  |
| ПК-1   | <b>Лекции</b>   | 32                  |                           |   | 2                            | 16                          |  |
| ИД-ПК-1.2  | Тема 1  | 4                   | -                         | -   | -                            | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
| ПК-2   | Техническая документация: виды и назначение.                                    |                     |                           |   |                              |                             |  |
| ИД-ПК-2.1  | Тема 2  | 4                   | -                         | -   | 1                            | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
| ПК-5   | Нормативная документация в области составления ТР.                              |                     |                           |   |                              |                             |  |
| ИД-ПК-5.1  | Технологические регламенты таможенного союза                                    |                     |                           |   |                              |                             |  |
|  | Тема 3  | 4                   | -                         | -   | -                            | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
|  | Понятие Технологического регламента, его назначение и функции.                  |                     |                           |   |                              |                             |  |
|  | Тема 4  | 4                   | -                         | -   | 1                            | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
|  | Виды технологических регламентов. Технологические регламенты общего назначения  |                     |                           |   |                              |                             |  |
|  | Тема 5  | 4                   | -                         | -   | -                            | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
|  | Структура технологического регламента   |                     |                           |   |                              |                             |  |
|  | Тема 6  | 4                   | -                         | -   | -                            | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
|  | Анализ технологий производства пленочных материалов и искусственных кож         |                     |                           |   |                              |                             |  |
|  | Тема 7  | 4                   |                           |   |                              | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
|  | Анализ производства штучной полимерной продукции                                |                     |                           |   |                              |                             |  |
|  | Тема 8  | 4                   |                           |   |                              | 2                           | Контроль посещаемости.<br>Разбор теоретического материала  |
|  | Порядок оформления и внесения изменений в технологический регламент предприятия |                     |                           |   |                              |                             |  |
|  | <b>Лабораторные занятия</b>   |                     |                           | 14  | 2                            | 30                          |  |

| 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 |                             |   |
|  | Практическое занятие № 1<br>Анализ видов технической информации  | -                   | -                         | 3  | -                            | 7                           | Контроль посещаемости.<br>Устная дискуссия по теме занятия  |
|  | Практическое занятие № 2<br>Поиск и анализ нормативной документации в области разработки ТР в легкой промышленности и области упаковки | -                   | -                         | 3  | 1                            | 7                           | Контроль посещаемости.<br>Устная дискуссия по теме занятия  |
|  | Практическое занятие № 3<br>Анализ технологий производства полимерной продукции  | -                   | -                         | 4  | 1                            | 7                           | Контроль посещаемости.<br>Выдача индивидуального домашнего задания – составить ТР на производство полимерного изделия (по указанию преподавателя)<br>Устная дискуссия по теме занятия |
|  | Практическое занятие № 4<br>Разработка технологического регламента<br>Подготовка к экзамену.   | -                   | -                         | 4  | -                            | 9                           | Контроль посещаемости.<br>Устная дискуссия по теме домашнего задания<br>Оформление ТР   |
|  | Экзамен  | -                   | -                         | -  | -                            | 32                          | Защита разработанного ТР  |
|  | <b>ИТОГО</b>   | <b>32</b>           |                           | <b>14-</b>                                       | <b>4</b>                     | <b>78</b>                   |   |

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп                        | Наименование раздела и темы дисциплины   | Содержание раздела (темы)  |
|-----------------------------|--|--|
| <b>Лекции</b>               |  |  |
| 1.                          | Тема 1<br>Техническая документация: виды и назначение.   | Понятие технической документации. Виды: конструкторская, проектно-сметная, научно-исследовательская, патентная, технологическая.   |
| 2.                          | Тема 2<br>Нормативная документация в области составления ТР. Технологические регламенты таможенного союза                              | Приказ Ростехнадзора от 31.12.2014 № 631<br>Анализ Технологических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек», ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» |
| 3.                          | Тема 3<br>Понятие Технологического регламента, его назначение и функции.   | Технологический регламент – стандарт предприятия по производству определенного вида продукции  |
| 4.                          | Тема 4<br>Виды технологических регламентов. Технологические регламенты общего назначения   | Разовый, временный, лабораторный, постоянный технологические регламенты – назначение, порядок оформления и сроки действия.   |
| 5.                          | Тема 5<br>Структура технологического регламента  | Знакомство со структурой технологического регламента. Анализ составляющих элементов ТР   |
| 6.                          | Тема 6<br>Анализ технологий производства пленочных материалов и искусственных кож  | Технологии производства обивочных, одежных, галантерейных ИК. Технологии производства пленок - плоскошелевая экструзия, рукавный и каландровый методы.   |
| 7.                          | Тема 7<br>Анализ производства штучной полимерной продукции   | Технологии термоформования, литья под давлением.   |
| 8.                          | Тема 8<br>Порядок оформления и внесения изменений в технологический регламент предприятия  | Порядок разработки и оформления ТР, порядок внесения изменений   |
| <b>Лабораторные занятия</b> |  |  |
| 1.                          | Практическое занятие № 1<br>Анализ видов технической информации  | Понятие технической документации. Виды: конструкторская, проектно-сметная, научно-исследовательская, патентная, технологическая.   |
| 2.                          | Практическое занятие № 2<br>Поиск и анализ нормативной документации в области разработки ТР в легкой промышленности и области упаковки | Приказ Ростехнадзора от 31.12.2014 № 631<br>Анализ Технологических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек», ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» |
| 3.                          | Практическое занятие № 3<br>Анализ технологий производства полимерной продукции  | Анализ технологий по производству полимерной продукции и обоснованный выбор технологии для разработки технологического регламента  |
| 4.                          | Практическое занятие № 4<br>Разработка технологического регламента<br>Подготовка к экзамену.   | Разработка и оформление технологического регламента по индивидуальному занятию. Взаимное обсуждение в ходе разработки ТР   |

### 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;
- изучение нормативной документации;
- подготовку к выполнению лабораторных работ;
- подготовку к промежуточной аттестации в течение семестра;

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;

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

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

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                 | 34         | в соответствии с расписанием учебных занятий |
|                        | лабораторные занятия   | 14         |  |

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

##### 4.1. 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<br>ИД-ПК-1.2<br>ПК-2<br>ИД-ПК-2.1<br>ПК-5<br>ИД-ПК-5.1  |
| высокий                                 |   | отлично   |                                    |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой;</li> <li>– выполняет обзор специальной нормативной документации в области разработки технического регламента;</li> <li>– выстраивает взаимосвязь качество сырья- качество готовой продукции;</li> <li>– применяет навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики по научной тематике; грамотного изложения в письменной и устной форме проблем, касающихся качества полимерных материалов;</li> <li>– исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал; дает развернутые, полные и верные</li> </ul> |

|            |  |                   |  |  |  |
|------------|--|-------------------|--|--|--|
|            |  |                   |  |  | ответы на вопросы  |
| повышенный |  | хорошо            |  |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно подробно, и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>– прослеживает взаимосвязь между рецептурным составом, технологическим процессом, структурой и свойствами полимерной продукции;</li> <li>– демонстрирует навыки составления технического регламента;</li> <li>– демонстрирует владение методами анализа и систематизации информации, относящейся к постановке задач по производству качественных материалов;</li> <li>– навыками публичных выступлений в области производства полимерной продукции</li> <li>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не содержит существенных неточностей</li> </ul> |
| базовый    |  | удовлетворительно |  |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– испытывает затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– путается в терминологии,</li> </ul>   |

|        |  |            |              |  |  |
|--------|--|------------|--------------|--|--|
|        |  |            |              |  | допускает ошибки в формулировании целей и задач исследования;<br>– ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий |  | не зачтено | Обучающийся: | <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>– не способен проанализировать музыкальное произведение, путается в жанрово-стилевых особенностях произведения;</li> <li>– не владеет принципами пространственно-временной организации музыкального произведения, что затрудняет определение стилей и жанров произведения;</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 объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul> |  |

## 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 «Техническая документация и оформление результатов НИР» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю), указанных в разделе 2 настоящей программы.

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

| № пп |  | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий  |
|------|--|-------------------------|--|
| 1.   | Домашнее задание «Разработка ТР по конкретному виду продукции» |                         | 1. Перечислите основные технологии производства пленок<br>2. Какие виды технологических регламентов вы знаете? |

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий  |
|------|-------------------------|--|
|      |                         | 3. Срок действия ТР  |
| 2.   | Устная дискуссия        | 1. Технологические регламенты Таможенного союза<br>2. Техническая документация<br>3. Этапы разработки ТР |

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|--|---|----------------------|----------------------|
|  |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Устная дискуссия   | Обучающийся активно участвует в дискуссии по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Использует грамотно профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе. | -                    | 5                    |
|  | Обучающийся участвует в дискуссии по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.   | -                    | 4                    |
|  | Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не продемонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях   | -                    | 3                    |
|  | Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.  | -                    | 2                    |
| Домашние задания в виде доклада                                      | Домашнее задание выполнено вовремя, материал осящен в полном объеме. Дан полный ответ на поставленный вопрос (задания), раскрыты основные вопросы задания; ответ логичен, изложен в терминах науки. Обучающийся знает материал по заданным вопросам в должной мере,   | -                    | 5                    |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|--|---|----------------------|----------------------|
|  |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|  | последовательно его излагает, возможны несущественные неточности.   |                      |                      |
|  | Домашнее задание выполнено вовремя, материал освящен в полном объеме с небольшими неточностями. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная и сбивчивая. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя приводят к коррекции ответа обучающегося только на поставленный вопрос. | -                    | 4                    |
|  | Домашнее задание выполнено не вовремя, оформлено небрежно с грубыми ошибками. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает сути вопроса.   | -                    | 3                    |
|  | Обучающийся не выполнил домашнее задание  | -                    | 2                    |

### 5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации   | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:      |
|--|--|
| Экзамен (в формате защита разработанного технологического регламента, презентация) | Оценивается знание тематики выполненной работы, умение вести дискуссию и ответы на вопросы |

### 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| Форма промежуточной аттестации  | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|---|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства                                      |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Экзамен (в формате защита разработанного технологического регламента) | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, на вопросы;</li> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает тематику задания;</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>   |                      | 5                    |
|   | <p>Обучающийся:</p> <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 логично построено изложение вопроса;</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> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p> |                      | 4                    |
|   | <p>Обучающийся:</p> <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> </ul>   |                      | 3                    |

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|----------------------------------|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                  | <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> <p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>             |                      | 2                    |
| Презентация                      | <p>Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность, слайды были выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, презентация имела «цитату стиля», была оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными. Презентация была оформлена аккуратно и наглядно.</p> |                      | 5                    |
|                                  | <p>Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, слайды были выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражали содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, презентация не имела ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял</p>  |                      | 4                    |

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|----------------------------------|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                  | терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль. Презентация была оформлена аккуратно.  |                      |                      |
|                                  | Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов. |                      | 3                    |
|                                  | Обучающийся не выполнил задания   |                      | 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:                  |                      | 2 – 5                                    |
| - устные дискуссии                 |                      | 2 – 5                                    |
| - домашнее задание                 |                      | 2 – 5                                    |
| Промежуточная аттестация (экзамен) |                      | отлично<br>хорошо                        |
| <b>Итого</b> Экзамен               |                      | удовлетворительно<br>неудовлетворительно |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемных лекций;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины «Анализ сырья и материалов» реализуется в лекциях и при проведении практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 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 «Анализ сырья и материалов» составляется в соответствии с требованиями 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, ул. Малая Калужская, дом 1</b>  |  |
| учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации типа        | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– ноутбук;<br>– проектор<br>– экран            |
| аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций  | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– ноутбук;<br>– проектор<br>– экран            |
| <b>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, дом 1</b>  |  |
| аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации типа | комплект лабораторной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– ПК- 25 шт;<br>– Доска                   |
| <b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>   | <b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</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/<br>ноутбук/планшет,<br>камера,<br>микрофон,<br>динамики,<br>доступ в сеть Интернет | Веб-браузер                        | Версия программного обеспечения не ниже:<br>Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79,<br>Яндекс. Браузер 19.3 |
|  | Операционная система               | Версия программного обеспечения не ниже:<br>Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux                            |
|  | Веб-камера                         | 640x480, 15 кадров/с  |
|  | Микрофон                           | любой   |
|  | Динамики (колонки или<br>наушники) | любые   |
|  | Сеть (интернет)                    | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с   |

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

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| № 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.  | Андрианова Г.П., Полякова К.А., Матвеев Ю.С.                 | Технология переработки пластических масс и эластомеров в производстве полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. - 3-е изд. перераб. и доп. – Ч. 1. Физико-химические основы создания и производства полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. | Учебник                             | М.: МГУДТ           | 2008        |   | 303  |
| 2.  | Андрианова Г.П., Полякова К.А., Матвеев Ю.С., Фильчиков А.С. | Технология переработки пластических масс и эластомеров в производстве полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. - 3-е изд. перераб. и доп. – Ч. 2. Технологические процессы производства полимерных пленочных материалов и искусственной кожи.            | Учебник                             | Легкопромбытиздат   | 2008        |   | 301  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания |  |   |                                     |                     |             |   |  |
| 1.  | Литвиненко А.Г. и др.  | Искусственные кожи и пленочные материалы.   | Справочник.                         | М.: Легпромбытиздат | 1987        |   | 10   |
| 2.  | Факторович Ю.Д.  | Оборудование промышленности искусственных кож и пленочных материалов.   | Справочник.                         | М.: Легпромбытиздат | 1986        |   | 1  |

|   |  |   |            |           |      |   |   |
|---|--|---|------------|-----------|------|---|---|
| 3.  | Махлис Ф.А.  | Технологический справочник по резине  | Справочник | М.: Химия | 1989 |   | 2 |
| 4.  |  | Технологические регламенты Таможенного союза                                      |            |           |      | <a href="https://www.serconsrus.ru/press_center/publikacii/razrabotka-tekhnologicheskogo-reglamenta/">https://www.serconsrus.ru/press_center/publikacii/razrabotka-tekhnologicheskogo-reglamenta/</a> |   |
| 5.  |  | Приказ Ростехнадзора от 31.12.2014 № 631  |            |           |      | <a href="http://www.consultant.ru/law/hotdocs/43262.html/">http://www.consultant.ru/law/hotdocs/43262.html/</a>   |   |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |  |   |            |           |      |   |   |
| 1.  | Бокова Е.С.<br>Евсюкова Н.В.<br>Коваленко Г.М.                     | Теоретические основы и технологии производства полимерных материалов по видам     | УП         | М.: РГУ   | 2021 | Локальная сеть университета   | 3 |
| 2.  | Бокова Е.С.,<br>Евсюкова Н.В.,<br>Коваленко Г.М.,<br>Капустин И.А. | Основы составления технологического регламента производства полимерных материалов | УП         | М.: РГУ   | 2022 | Локальная сеть университета   | 3 |

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

| № пп  | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы   |
|---|--|
| 1.  | ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>   |
| 2.  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   |
| 3.  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>  |
| 4.  | ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>   |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы |  |
| 1.  | Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств); |
| 2.  | Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a>   |
| 3.  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);  |
| 4.  | Отраслевой портал по упаковке, оборудованию и материалам: <a href="http://www.unipack.ru...">http://www.unipack.ru...</a>  |
| 5.  | Журнал «Пластикс» <a href="http://www.plastics.ru">http://www.plastics.ru</a>  |
| 6.  | Журнал «Международные новости мира пластмасс» <a href="http://www.plasticnews.ru">http://www.plasticnews.ru</a>  |
| 7.  | База данных в мире Academic Search Complete - обширная полнотекстовая научно-исследовательская. Содержит полные тексты тысяч рецензируемых научных журналов по химии, машиностроению, физике, биологии. <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>                |
| 8.  | Журнал «Тара и упаковка»: <a href="http://www.magpack.ru">http://www.magpack.ru</a>  |

11.2. Перечень программного обеспечения

| №п/п | Программное обеспечение                       | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|---|--|
| 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.   | ...   |  |
| 5.   | ...   | ...  |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

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

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