|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Министерство просвещения Российской Федерации** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет " | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Электронный документ подписан ПЭП | | | | | | | | | | УТВЕРЖДАЮ | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации | | | | | | | | | | Заведующий кафедрой | | | |  |
|  | Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e | | | | | | | | | | Козлов Виктор Геннадьевич | | | |  |
|  | 22 декабря 2020 г. | | | | | | | |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ПРОФИЛЮ "ТЕХНОЛОГИЯ"**  **Материаловедение** | | | | | | | | | | | | | | | |
| рабочая программа дисциплины (модуля) | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Закреплена за кафедрой | |  |  | **Физики и технологии\*** | | | | | | | | | |
|  |  | Учебный план | | | | b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx  44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  Направленность (профиль) "Физика и Профиль по выбору" | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Квалификация | | | | **Бакалавр** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Форма обучения | | | | **очная** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Общая трудоемкость | | |  | **4 ЗЕТ** | | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Часов по учебному плану | | | | | 144 | | |  |  |  | Виды контроля в семестрах: | | |
|  |  |  | в том числе: | | | | |  |  |  |  |  |  | зачеты 5 | |
|  |  |  | аудиторные занятия | | | | 56 | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | самостоятельная работа | | | | 84,25 | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Форма контроля, Промежуточная аттестация | | |  | 3,5 | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам** | | | | |
| Семестр  (<Курс>.<Семест р на курсе>) | **5 (3.1)** | | Итого | |
| Недель | 18 4/6 | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Лабораторные | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Иная контактная работа | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 96,25 | 96,25 | 96,25 | 96,25 |
| Итого ауд. | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Кoнтактная рабoта | 56,25 | 56,25 | 56,25 | 56,25 |
| Сам. работа | 84,25 | 84,25 | 84,25 | 84,25 |
| Часы на контроль | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
|  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  | стр. 3 | | |
| Программу составил(и): |  | , старший преподаватель, Бадашкеева Марина Леонидовна | | | | |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины | | | |  |  |  |  |
| **Материаловедение** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| разработана в соответствии с ФГОС: | | | |  |  |  |  |
| Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125) | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| составлена на основании учебного плана: | | | |  |  |  |  |
| 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  Направленность (профиль) "Физика и Профиль по выбору"  (Шифр Дисциплины: Б1.О.02.ДВ.01.02.01) | | | | | |  |  |
| утвержденного учёным советом вуза 22.12.2020 протокол № 5. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры | | | | | | | |
| **Физики и технологии\*** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Протокол от 17.09.2020 г. № 2  Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.  Зав. кафедрой Козлов Виктор Геннадьевич | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  | стр. 4 |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC | |  | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры | | | | |
| **Физики и технологии\*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_  Зав. кафедрой Козлов Виктор Геннадьевич | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC | |  | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры | | | | |
| **Физики и технологии\*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_  Зав. кафедрой Козлов Виктор Геннадьевич | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC | |  | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры | | | | |
| **Физики и технологии\*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  Зав. кафедрой Козлов Виктор Геннадьевич | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Утверждаю: Председатель НМСC | |  | | |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. | | | | |
|  |  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры | | | | |
| **Физики и технологии\*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  Зав. кафедрой Козлов Виктор Геннадьевич | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | | |  | стр. 5 |
|  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | |
| 1.1 | формирование знаний, умений и компетенций, обеспечивающих определение и оценку строения и свойств материалов | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП** | | | | | |
| Цикл (раздел) ООП: | | | Б1.О.02.ДВ.01.02 | | |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | | | | |
| 2.1.1 | Введение в профессию | | | | |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | | | | |
| 2.2.1 | Теория и методика обучения и воспитания по профилю "Технология" | | | | |
| 2.2.2 | Технологии изделий легкой промышленности | | | | |
| 2.2.3 | Современные производственные технологии | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | |
| **ОПК-8.З1: Знать основные теории, положения, содержание специальных научных знаний в рамках преподаваемого предмета (области научных знаний)** | | | | | |
| **Знать:** | | | | | |
| Уровень 1 | | Общие, но не структурированные знания основных теорий, положений, содержания специальных научных знаний в рамках преподаваемого предмета (области научных знаний) | | | |
| Уровень 2 | | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных теорий, положений, содержания специальных научных знаний в рамках преподаваемого предмета (области научных знаний) | | | |
| Уровень 3 | | Сформированные системные знания основных теорий, положений, содержания специальных научных знаний в рамках преподаваемого предмета (области научных знаний) | | | |
| **ПК-2.З1: Знать современные материальные, информационные технологии** | | | | | |
| **Знать:** | | | | | |
| Уровень 1 | | Общие, но не структурированные знания о современных материальных, информационных технологиях; историю развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов | | | |
| Уровень 2 | | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных материальных, информационных технологиях; историю развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов | | | |
| Уровень 3 | | Сформированные системные знания о современных материальных, информационных технологиях; историю развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов | | | |
| **ПК-2.У1: Уметь использовать базовые элементы материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий** | | | | | |
| **Знать:** | | | | | |
| Уровень 1 | | В целом успешно, но не системно умеет использовать базовые элементы материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; системно решать поставленные задачи в области проектирования материальных и информационных объектов | | | |
| Уровень 2 | | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении использовать базовые элементы материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; системно решать поставленные задачи в области проектирования материальных и информационных объектов | | | |
| Уровень 3 | | Сформированное умение использовать базовые элементы материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; системно решать поставленные задачи в области проектирования материальных и информационных объектов | | | |
| **ПК-2.В1: Владеть навыками использования базовых элементов материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий для моделирования материальных и информационных объектов** | | | | | |
| **Знать:** | | | | | |
| Уровень 1 | | В целом владеет навыками использования базовых элементов материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий для проектирования материальных и информационных объектов | | | |
| Уровень 2 | | Владеет навыками использования базовых элементов материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий для проектирования материальных и информационных объектов | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | | | |  |  |  |  |  | стр. 6 | |
| Уровень 3 | | | Сформированные навыки использования базовых элементов материальных, информационных технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий для проектирования материальных и информационных объектов | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен** | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **Знать:** | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | - свойства волокон и материалов для швейных изделий; | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | - технологию получения тканей; | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | - способы определения основных характеристик строения и свойств материалов | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | - виды материалов, применяемых в технике и декоративно-прикладном творчестве, их строение, свойства и классификацию; | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | - способы определения вида и свойств материала с применением простейших технологических проб, с помощью учебной и справочной литературы. | | | | | | | | | | |
| **3.2** | **Уметь:** | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | - определять структурные характеристики нитей и тканей; | | | | | | | | | | |
| 3.2.2 | - определять волокнистый состав и свойства тканей | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | - определять вид материала, используемого на уроках технологии и неурочных занятиях по художественно- прикладному творчеству по внешнему виду, основным физико-механическим свойствам, с применением простейших технологических проб, с помощью учебной и справочной литературы; | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | - выбирать материал, соответствующий техническим и технологическим требованиям для выполнения изделий. | | | | | | | | | | |
| **3.3** | **Владеть:** | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | - определения направления нитей основы и лицевой стороны швейных материалов | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 |  | | | | | | | | | | |
| 3.3.3 | - опытом планирования, осуществления своей самостоятельной учебной деятельности и оценки ее результатов. | | | | | | | | | | |
| 3.3.4 | - способами исследования свойств материалов с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности. | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | | **Час.** |  | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | | **Интре ракт.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | **Раздел 1. Введение** | |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | | Введение /Лек/ | | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3  Э1 | | 0 |
| Примечание:    Значение текстильной промышленности. Задачи курса. Группы материалов для изготовления одежды: материалы верха, подкладки, прокладочные материалы, утепляющие, отделочные, для соединения деталей одежды, швейная фурнитура.  Требования, предъявляемые к материалам: гигиенические, эстетические, экономические, эксплуатационные.  Перспективы развития швейного материаловедения. | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | | Введение /Ср/ | | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3  Э1 | | 0 |
| Примечание: | | | | | | | | | | | |
| Примечание: | | | | | | | | | | | |
|  | | **Раздел 2. 1. Общие сведения о волокнах** | |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 7 | |
|  | | | | | | | | | |
| 2.1 | Общие сведения о волокнах /Лек/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.З2 ПК- 2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    Строение, получение и свойства натуральных волокон и нитей: хлопок, лен, шерсть, шелк.  Основные этапы производства химических волокон. Получение, свойства и применение искусственных и синтетических волокон. | | | | | | | | | |
| 2.2 | Распознавание вида натуральных волокон /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение сравнительной характеристики натуральных волокон  2. Определение вида натуральных волокон по горению  3. Определение вида натуральных волокон по внешнему виду | | | | | | | | | |
| 2.3 | Распознавание вида волокон /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение сравнительной характеристики искусственных и синтетических волокон и нитей  2. Определение вида волокон по горению  3. Определение вида волокон по внешнему виду | | | | | | | | | |
| 2.4 | Общие сведения о волокнах /Ср/ | 5 | | 16 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    1. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика натуральных волокон» (сайт www.moodle.pspu.ru)  2. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика натуральных волокон» (сайт www.moodle.pspu.ru)  3. Анализ таблицы  4. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика искусственных волокон» (сайт www.moodle.pspu.ru)  5. Анализ таблицы  6. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика синтетических волокон» (сайт www.moodle.pspu.ru)  7. Анализ таблицы  8. Подготовка к практическим работам №1-2  9. Подготовка к проверочным работам | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 3. 2. Технология получения тканей** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 3.1 | Технология получения тканей /Лек/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    Краткие сведения о технологии получения тканей. | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 8 | |
| Прядение. Общее понятие о пряже и прядении. Краткая характеристика кардного, гребенного и аппаратного способов прядения. Операции прядения – разрыхление и трепание, чесание, выравнивание и вытягивание ленты, предпрядение, собственно прядение.  Классификация пряжи по способу прядения, способу отделки, строению, назначению, толщине, направлению крутки. Свойства пряжи. Пороки пряжи, их влияние на внешний вид и технологические свойства ткани.  Виды текстильных нитей: элементарные нити, комплексные нити, текстурированные нити, разрезные нити, пряжа.  Ткачество. Общие сведения о подготовительных операциях к ткачеству (снование, шлихтование, проборка и т.д.) Краткая характеристика процесса образования ткани на ткацком станке. Ткацкие пороки, их причины и влияние на качество одежды.  Отделка тканей. Этапы отделки. Ее цели и задачи.  Отделка хлопчатобумажных тканей. Краткая характеристика подготовительных операций (расшлихтовка, отваривание, беление и др.). Общие сведения о крашении и нанесении рисунка на ткань. Заключительная отделка тканей, ее операции и назначение.  Отделка шерстяных тканей. Краткая характеристика основных операций (опаливание, заваривание, декатирование, карбонизация и т.п.), их применение при отделке камвольных и суконных тканей.  Отделка шелковых тканей. Операции отделки, специальные виды отделки шелковых тканей.  Отделка льняных тканей. Особенности крашения и отделки льняных тканей.  Отделка тканей из химических волокон и нитей. Подготовительные операции искусственных и синтетических тканей. Заключительная отделка. | | | | | | | | | |
| 3.2 | Определение вида пряжи /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение операций и способов прядения волокон  2. Изучение классификации пряжи  3. Определение вида пряжи в соответствии с классификацией | | | | | | | | | |
| 3.3 | Определение вида текстильных нитей /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение классификации текстильных нитей  2. Определение вида текстильных нитей  3. Изучение требований к качеству текстильных нитей | | | | | | | | | |
| 3.4 | Определение операций отделки хлопчатобумажных тканей /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение этапов и операций отделки хлопчатобумажных тканей  2. Определение операций в рамках этапов отделки хлопчатобумажных тканей | | | | | | | | | |
| 3.5 | Технология получения тканей /Ср/ | 5 | | 16 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение операций отделки льняных, шерстяных, шелковых тканей и тканей из химических волокон и нитей  2. Анализ и сравнительная характеристика операций отделки шерстяных тканей  (сайт www.moodle.pspu.ru)  3. Составление кроссворда по теме «Отделка тканей» (сайт www.moodle.pspu.ru)  4. Подготовка к практическим работам №3-5  5. Подготовка к проверочным работам | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 9 | |
|  | **Раздел 4. 3. Структура и свойства тканей** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 4.1 | Структура и свойства тканей /Лек/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    Общая характеристика строения тканей; факторы, определяющие структуру тканей. Влияние структуры пряжи и нитей на структуру тканей.  Ткацкие переплетения, их классификация: простые, мелкоузорчатые, сложные, крупноузорчатые.  Плотность тканей, виды тканей в зависимости от плотности. Структура лицевой и изнаночной сторон, классификация тканей по виду лицевой поверхности; лицо, изнанка, основа, уток ткани.  Волокнистый состав тканей, виды тканей по волокнистому составу. Определение волокнистого состава органолептическим способом.  Геометрические свойства тканей: длина, ширина, толщина, поверхностная плотность; их влияние на процесс обработки изделий. Факторы, определяющие толщину тканей. Виды тканей по назначению.  Механические свойства: прочность, износостойкость, жесткость, драпируемость, сминаемость. Их зависимость от структуры тканей.  Гигиенические свойства тканей: теплозащитность, воздухопроницаемость, гигроскопичность, электризуемость; их значение для одежды.  Оптические свойства: цвет, блеск. Характеристика тканей по цветовому оформлению.  Технологические (пошивочные) свойства: осыпаемость, прорубаемость, сопротивление резанию, скольжение, раздвигаемость нитей в швах, усадка, формование при ВТО; характеристика этих свойств и их значение для швейного производства. | | | | | | | | | |
| 4.2 | Определение класса и вида ткацких переплетений /Лаб/ | 5 | | 4 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение классификации ткацких переплетений  2. Изучение принципов образования и применения ткацких переплетений  3. Определение класса и вида ткацких переплетений | | | | | | | | | |
| 4.3 | Определение волокнистого состава ткани и ее структурных характеристик /Лаб/ | 5 | | 4 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение структурных характеристик тканей, их влияния на процессы швейного производства  2. Изучение классификации тканей в зависимости от волокнистого состава и способов определения волокнистого состава  3. Определение структурных характеристик и волокнистого состава тканей | | | | | | | | | |
| 4.4 | Исследование технологических свойств ткани /Лаб/ | 5 | | 4 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение способов определения осыпаемости, прорубаемости, усадки при ВТО тканей  2. Исследование технологических свойств тканей  3. Анализ результатов исследований,  4. Оформление отчета | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 10 | |
| 4.5 | Структура и свойства тканей /Ср/ | 5 | | 16 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    1. Изучение геометрических, оптических, механических, физических и технологических свойств тканей, их зависимости от структурных показателей  2. Выполнение тестовых заданий по свойствам тканей на сайте www.moodle.pspu.ru  3. Подготовка к практическим работам №6-8  4. Подготовка к проверочным работам  5. Подготовка к зачету | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 5. ЗАЧЕТ** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 5.1 | Подготовка и защита портфолио /Зачёт/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.1Л2.1 Л2.2  Э1 | | 0 |
| Примечание:    Портфолио представляется обучающимися на бумажном носителе в виде папки доку-ментов.  Для подготовки портфолио необходимо предварительно ознакомиться с его назначени-ем, содержанием, структурой и критериями оценки портфолио.  В ходе заполнения портфолио следует соблюдать требования к оформлению портфолио:  1) портфолио представляется в виде бумажного носителя в папке-зажиме на листах А4;  2) каждый раздел портфолио должен начинаться с новой страницы;  3) в текстах не допускается сокращение названий и наименований;  4) все страницы портфолио нумеруются (нумерация начинается с титульного листа, номер на первой странице не ставится).  Представление результатов выполнения портфолио осуществляется в форме его защиты. Процедура защиты включает в себя:   защита портфолио студентом;   ответы на вопросы экспертной группы по существу представленных документов;   обсуждение результатов защиты членами экспертной группы;   доведение до студента выводов и рекомендаций экспертной группы. | | | | | | | | | |
| Примечание: | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 6. 1. Древесина и природные поделочные материалы** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 6.1 | Древесина и природные поделочные материалы /Лек/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Древесина, ее строение, свойства и пороки. Строение дерева и макроскопическое строение древесины. Механические, физические, химические и технологические свойства древесины основных пород и способы их определения. Характеристика древесины основных пород и их определение. Основные макроскопические признаки древесины, алгоритм определения породы. Область применения древесины основных пород. Пороки древесины.  Характеристика древесины основных пород. Характеристика запасов древесины в России. Основные признаки для определения породы древесины и алгоритм их определения. Мягкие лиственные породы. Лиственные породы средней твердости. Твердые лиственные породы. Мягкие хвойные породы. Твердые хвойные породы. Иноземные породы.  Природные древесные поделочные материалы. Береста, ивовый прут, шишки хвойных деревьев, листья, корни и др. Свойства поделочных материалов, заготовка, хранение и применение в декоративно-прикладном творчестве | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 11 | |
| 6.2 | Определение породы древесины /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите с помощью характеристик и рисунков, данных в лекции и дополнительной литературе и предложенных образцов древесных пород следующее:  - основные анатомические элементы ствола и макроскопическое строение  древесины.  - главные, наиболее характерные отличительные признаки основных пород  и их физико-механические свойства.  2. Подготовьте образцы 3-4 пород для изучения. Для этого отшлифуйте поверхности образцов для выявления структуры материала.  3. Определите плотность древесины преложенных образцов.  4. Определите породу 3-4 предложенных образцов по алгоритму, данному в лекции.  5. По числу годичных слоев в 1см и содержанию поздней древесины в двух образцах определите древесину с более высокими механическими свойствами | | | | | | | | | |
| 6.3 | Древесина и природные поделочные материалы /Ср/ | 5 | | 6 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Вопросы для обсуждения:  1. Древесина и ее строение.  2. Механические, физические, химические, технологические свойства древесины и способы их определения.  3. Пороки древесины.  4. Характеристика древесины хвойных и лиственных пород.  5. Характеристика природных древесных поделочных материалов | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 7. 2. Материалы на основе полимеров** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 7.1 | Материалы на основе полимеров /Лек/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Пластмассы, их состав, классификация и свойства. Определение пластмасс. Классификация пластмасс по составу, по типу наполнителя. Основные компоненты пластмасс. Термопластичные пластмассы (термопласты): полиэтилен, полипропилен, полистирол, АСБ пластики, фторопласты, поливинилхлорид, полиамиды, полиуретаны, полиметилметакрилат. Термореактивные пластмассы (реактопласты): гетинакс, текстолит, асботекстолит, стеклотекстолит, ДСП. Газонаполненные пластмассы: пенопласты, поропласты, сотопласты.  Лакокрасочные материалы, их состав, классификация и свойства. Общая характеристика лакокрасочных материалов. Состав лакокрасочных материалов: пленкообразующие вещества, растворители, сиккативы, наполнители, красящие вещества, пластификаторы. Грунтовки, шпаклевки, замазки. Лаки и политуры. Краски и эмали.  Клеящие материалы, герметики и резины, их классификация и свойства. Общая характеристика клеев, их классификация и свойства. Состав клеев: основное клеевое вещество, растворители, клееобразователи, наполнители, катализаторы, отвердители, стабилизаторы, антисептики, пластификаторы, вспенивающие вещества. Глютиновые клеи. Казеиновый клей, Поливинилацетатные клеи. Резиновые клеи. Клеи на основе эпоксидных смол. Герметики. Резиновые материалы | | | | | | | | | |
| 7.2 | Изучение пластмасс /Лаб/ | 5 | | 4 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 12 | |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите с помощью характеристик и рисунков, данных в лекции и дополнительной литературе и предложенных образцов следующее:  2. основные виды и свойства пластических масс.  3. способы определения свойств предложенных материалов.  4. Подготовьте необходимое оборудование и образцы материалов для изучения.  5. Определите группу и вид (химическое название) пластмасс по внешнему виду, проведенным пробам на химическую стойкость, горение, плотность материала. Укажите область их применения. | | | | | | | | | |
| 7.3 | Материалы на основе полимеров /Ср/ | 5 | | 6 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Вопросы для обсуждения:  1. Классификация и свойства пластмасс.  2. Характеристика термопластов, реактопластов и газонаполненных пластмасс.  3. Классификация и общая характеристика лакокрасочных материалов.  4. Основные элементы лакокрасочных материалов.  5. Классификация и общая характеристика клеёв, герметиков и резиновых материалов.  6. Основные элементы клеев, герметиков и резиновых материалов | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 8. 3. Металлические материалы** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 8.1 | Металлические материалы /Лек/ | 5 | | 1 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Металлические материалы, их строение, классификация и свойства  Основы металловедения. Общая характеристика, классификация, строение и свойства металлов и способы их изучения. Кристаллизация металлов и сплавов, превращения в металлах при нагревании и охлаждении. Понятие об улучшении свойств металлов термообработкой.  Железо и его сплавы, их свойства и область применения  Черные металлы и сплавы. Железо и его сплавы, их свойства и применение (Стали углеродистые и легированные, их маркировка и применение. Чугуны, их маркировка и применение).  Цветные металлы и сплавы, их свойства и область применения  Сплавы на основе алюминия, титана, меди, никеля, их обозначение, свойства и применение в технике и декоративно- прикладном искусстве. Благородные металлы и их применение | | | | | | | | | |
| 8.2 | Микроскопический анализ железоуглеродистых сплавов /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите методику определения микроструктуры металлов.  2. Изучите устройство и настройку микроскопа МИМ-7.  3. Приготовьте образцы для исследования.  4. Рассмотрите микрошлифы под микроскопом в нетравленном виде и после травления. | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 13 | |
| 8.3 | Определение вида и твердости конструкционных материалов (сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов) /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите методику определения твердости металлов.  2. Изучите устройство и настройку приборов Бринелля и Роквелла, микроскопа ПМТ-2.  3. Приготовьте образцы для исследования.  4. Определите твердость подготовленных образцов | | | | | | | | | |
| 8.4 | Металлические материалы /Ср/ | 5 | | 6 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Вопросы для обсуждения:  1. Общая характеристика металлов, их состав, классификация и свойства.  2. Черные металлы и сплавы, их классификация и свойства.  3. Сплавы на основе меди, алюминия, титана, никеля, их состав, классификация, свойства и применение.  4. Благородные металлы, их состав, классификация, свойства и применение | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 9. 4. Композиционные материалы** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 9.1 | Композиционные материалы /Лек/ | 5 | | 1 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Композиционные материалы, их классификация и свойства  Общая характеристика композиционных материалов, их свойствах, классификации и применении. Дисперсно-упрочненные композиты. Волокнистые композиты. Область применения композитов.  Композиционные материалы на основе древесины, их классификация и свойства. Виды ДСтП, их классификация, свойства и применение. Виды ДВП, их классификация и применение. Виды фанеры, их классификация и применение. Виды столярных плит и мебельных щитов, их классификация и применение.  Композиционные материалы на основе металлов, их классификация и свойства. Композиты с алюминиевой матрицей, композиты с магниевой матрицей, композиты с титановой матрицей.  Композиционные материалы на основе полимеров, их классификация и свойства. Композиты с полимерной матрицей, стеклопластики, органопластики, углепластики, боропластики, композиты с углеродной матрицей | | | | | | | | | |
| 9.2 | Изучение композиционных материалов на основе древесины /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите с помощью характеристик и рисунков, данных в лекции и дополнительной литературе и предложенных образцов следующее:  - основные виды и свойства пиломатериалов и материалов на их основе;  - способы определения свойств предложенных материалов.  2. Подготовьте образцы материалов для изучения. Для этого отшлифуйте поверхности образцов для выявления структуры материала.  3. Определите вид пиломатериала, вид продольного распила и породу древесины образцов пиломатериала. Определите их объем в метрах кубических. | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 14 | |
| 4. Определите вид шпона, породу древесины, размер образцов в дециметрах квадратных.  5. Определите вид фанеры, породу древесины, характер облицовки и размер образцов фанеры в метрах квадратных.  6. Определите вид ДСтП, конструкцию, характер облицовки и размер образцов в метрах квадратных.  7. Определите вид ДВП, характер облицовки и размер образцов в метрах квадратных.  8. Определите вид столярных плит и мебельных щитов, их конструкцию, характер облицовки и размеры образцов в миллиметрах (длина, ширина, толщина) | | | | | | | | | |
| 9.3 | Изучение композиционных материалов на основе полимеров /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите с помощью характеристик и рисунков, данных в лекции и дополнительной литературе и предложенных образцов следующее:  - основные виды и свойства пластических масс;  - способы определения свойств предложенных материалов.  2. Подготовьте необходимое оборудование и образцы материалов для изучения.  3. Определите группу и вид (химическое название) пластмасс по внешнему виду, проведенным пробам на химическую стойкость, горение, плотность материала. Укажите область их применения | | | | | | | | | |
| 9.4 | Композиционные материалы /Ср/ | 5 | | 6,25 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Вопросы для обсуждения:  1. Общая характеристика композиционных материалов, их свойства, классификация и применение.  2. Композиционные материалы на основе древесины.  3. Композиционные материалы на основе металлов.  4. Композиционные материалы на основе полимеров | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 10. 5. Стекло и керамика** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 10.1 | Стекло и керамика /Лек/ | 5 | | 1 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Стекла, их состав, классификация и свойства. Общая характеристика стекол, их состав, классификация и свойства. Органическое стекло. Неорганическое стекло. Ситаллы.  Виды керамики, их состав, классификация и свойства. Керамика, ее состав, классификация и свойства. Виды керамики: фарфор, фаянс, терракота, майолика | | | | | | | | | |
| 10.2 | Определение свойств керамики /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите с помощью характеристик и рисунков, данных в лекции и дополнительной литературе и предложенных образцов следующее:  - основные виды и свойства керамических материалов;  - способы определения свойств предложенных материалов.  2. Подготовьте образцы материалов для изучения. Для этого отшлифуйте поверхности образцов для выявления | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 15 | |
| структуры материала.  3. Определите вид материала, его структуру, способ отделки и область применения | | | | | | | | | |
| 10.3 | Стекло и керамика /Ср/ | 5 | | 4 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Примерные темы рефератов    1. Керамические глазури, их классификация, свойства и применение.  2. Полимеры, их состав, классификация и область применения.  3. Механические свойства материалов и методы их определения.  4. Благородные металлы, их классификация, свойства и область применения.  5. Стекла и эмали, их состав, классификация и применение.  6. Фарфор, его классификация, свойства и область применения.  7. Цемент и материалы на его основе. | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 11. 6. Скульптурные материалы** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 11.1 | Скульптурные материалы /Лек/ | 5 | | 1 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Глина, пластилин, их состав, классификация и свойства. Виды глины, их состав и свойства. Способы изменения состава глины и ее технологических свойств. Способы изменения цвета глины. Виды пластилина, его состав и свойства. Способы изготовления пластилина с необходимыми технологическими и декоративными свойствами.  Гипс, его состав, классификация и свойства | | | | | | | | | |
| 11.2 | Определение свойств гипса /Лаб/ | 5 | | 2 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание:    Задания:  1. Изучите с помощью характеристик и рисунков, данных в лекции и дополнительной литературе и предложенных образцов следующее:  - основные виды и свойства гипсовых материалов и изделий из них;  - способы определения свойств предложенных материалов.  2. Подготовьте необходимое оборудование и образцы материалов для изучения.  3. Определите вид гипсового материала по внешнему виду, проведенным пробам на скорость затвердевания раствора. Укажите область их применения | | | | | | | | | |
| 11.3 | Скульптурные материалы /Ср/ | 5 | | 6 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4 | | 0 |
| Примечание:    Примерные темы рефератов    1. Методика микроскопического анализа, микроструктура металлов.  2. Обзор свойств полимерных пленок и методов их получения.  3. Механические свойства текстильных материалов.  4. Физические свойства древесины. | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 16 | |
| 5. Керамические глазури, их классификация, свойства и применение.  6. Полимеры, их состав, классификация и область применения.  7. Механические свойства материалов и методы их определения.  8. Благородные металлы, их классификация, свойства и область применения.  9. Стекла и эмали, их состав, классификация и применение.  10. Резиновые материалы, их состав, классификация и область применения.  11. Золото, история его открытия и применения.  12. Вклад отечественных ученых в материаловедение.  13. Пороки древесины и их влияние на физико-механические свойства древесины.  14. Качество стали и методы его повышения.  15. Древесина, ее классификация и свойства.  16. Фарфор, его классификация, свойства и область применения.  17. Вяз гладкий, его характеристика, свойства и применение.  18. История открытия и применения материалов.  19. Цемент и материалы на его основе.  20. Лакокрасочные материалы.  21. Характеристика древесины основных пород.  22. Минеральные вяжущие вещества.  23. Каучук и его применение.  24. Кремнийорганические высокомолекулярные соединения и область их применения.  25. Общая характеристика сталей.  26. Резины, стойкие к старению.  27. Строительный кирпич.  28. Полимерные материалы.  29. Древесно-волокнистые и древесно-стружечные материалы.  30. Древесина – материал будущего.  31. Материалы на основе полимеров.  32. Древесина груши и других плодовых деревьев как материал для декоративно-прикладного творчества.  33. Хвойные породы древесины и область их применения.  34. История развития представления о минералах.  35. Никель, его свойства и применение.  36. Металлы и сплавы в химии и технике.  37. Алмазы и их применение.  38. Стали и чугуны, их свойства и применение.  39. Технологические свойства материалов и способы их определения.  40. Композиционные материалы, их состав, классификация, свойства и применение.  41. Серебро и история его применения.  42. Керамика и ее свойства.  43. Цветные металлы и сплавы, их свойства и область применения.  44. Керамические материалы и изделия.  45. Композиционные материалы на основе древесины.  46. Природные красители. | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 12. ЗАЧЕТ** |  | |  |  |  |  | |  |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 12.1 | Защита рефератов /Зачёт/ | 5 | | 1,5 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 | Л1.3 Л1.4Л2.3 | | 0 |
| Примечание: | | | | | | | | | |
| 12.2 | Иная контактная работа /ИКР/ | 5 | | 0,25 |  | ОПК-8.З1 ПК-2.З1 ПК -2.У1 ПК- 2.У2 ПК- 2.В1 ПК- 2.В2 |  | | 0 |
| Примечание: | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx | | | | | | | |  |  |  |  |  | стр. 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:** | | | | | | | | | | | | | |
| Сем (курс) | | Форма контроля | | | | Оценочное средство | Описание | | | | | Адрес (URL) | |
| 5 | | Зачёт | | | | Портфолио | Портфолио представляет собой целевую подборку работ студента, раскрывающую его образовательные достижения по учебной дисциплине и освоение компетенций. Подборка ра-бот выполняется в двух направлениях:  самостоятельное выполнение заданий в электронном виде на сайте http://moodle.pspu.ru/;  выполнение заданий текущего контроля в рамках аудиторных часов. | | | | | https://moodle.pspu.ru/pluginfil e.php/40794/mod\_resource/cont ent/2/%D0%9E%D0%A1\_% D0%9C%D0%A2%D0%92.pdf | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.2. ФОСы для проведения текущего контроля:** | | | | | | | | | | | | | |
| Тема | | | Оценочное средство | | | | Описание | | | | Адрес (URL) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.3. ФОСы для проведения входного контроля:** | | | | | | | | | | | | | |
| Оценочное средство | | | | Описание | | | | | | Адрес (URL) | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | | | | | | | | | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | | | Заглавие | | | | | | | Издательство, год | |
| Л1.1 | Бузов Б. А., Алыменкова Н. Д. | | | | Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности (швейное производство): учебник | | | | | | | Москва: Академия, 2010 | |
| Л1.2 | Цветкова Н. Н. | | | | Текстильное материаловедение: учебное пособие | | | | | | | Санкт-Петербург: Издательство СПбКО, 2010 | |
| Л1.3 | Плошкин Всеволод Викторович | | | | Материаловедение: Учебник | | | | | | | Москва: Издательство Юрайт, 2018 | |
| Л1.4 | Гаршин Анатолий Петрович | | | | Материаловедение: Учебник : в 3 т. | | | | | | | Москва: Издательство Юрайт, 2017 | |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | | | Заглавие | | | | | | | Издательство, год | |
| Л2.1 | Савостицкий Н. А., Амирова Э. К. | | | | Материаловедение швейного производства: учеб. пособие для студентов | | | | | | | Москва: Академия, 2002 | |
| Л2.2 | Бузов Б. А., Алыменкова Н. Д., Петропавловский Д. Г. | | | | Практикум по материаловедению швейного производства: учеб. пособие для студентов вузов | | | | | | | Москва: Академия, 2004 | |
| Л2.3 | Брагин В. Я. | | | | Материаловедение: учеб.-метод. комплекс курса : спец. 050502 - технология и предпринимательство | | | | | | | Пермь: Изд-во ПГПУ, 2006 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.2. Перечень электронных образовательных ресурсов** | | | | | | | | | | | | | |
| Материаловедение текстильных материалов | | | | | | | | | https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1111 | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | | | | | | | | | | | | | |
| Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно- образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Используются следующие электронные ресурсы: | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx |  | стр. 18 |
| - Электронная библиотека Пермского гуманитарно-педагогического университета. – Режим доступа: http://marcweb.pspu.ru. -Загл. с экрана.  - ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru  - ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: https://biblio-online.ru.  - «Сетевой педагогический университет» на платформе ЭБС Лань. – Режим доступа: https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/setevoj-pedagogicheskij-universitet-na-platforme-ebs-lan  - Межвузовская электронная библиотека Западно-Сибирской зоны. – Режим доступа: https://icdlib.nspu.ru  - Коллекция материалов по обучению лиц с инвалидностью и ОВЗ ЭБ МГППУ. - Режим доступа: http://psychlib.ru  - Электронные периодические издания East View. - Режим доступа: https://dlib.eastview.com/browse  - Электронные периодические издания. Национальная электронная библиотека eLibrary.  - Режим доступа: https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/elektronnyje-periodicheskije-izdanija.-neb- elibrary  - Национальная электронная библиотека (НЭБ). - Режим доступа: https://rusneb.ru/  - Удаленный электронный читальный зал (УЭЧЗ) Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина. - Режим доступа: https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/udalennyj-elektronnyj-chitalnyj-zal | | |
|  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | |
| Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ООП:  - работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),  - самостоятельную работу обучающихся,  - промежуточную аттестацию обучающихся.    При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий используются следующие образовательные технологии:  1. Лекционные занятия:  - лекция с использованием ПК и компьютерного проектора;  - установочная лекция;  - обобщающая лекция по дисциплине;  - лекция-визуализация;    2. Практические занятия (в том числе лабораторные и индивидуальные занятия):  - занятия с использованием методов моделирования;  - занятия в форме практикума;  - деловая игра;  - занятия с применением элементов тренинга (формирование профессионально необходимых личностных качеств);  - занятия с применением технологии анализа и решения проблем;  - занятия с применением методов групповой и индивидуальной рефлексии.    Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется посредством следующих технологий:  - применение системы электронной поддержки образовательных курсов MOODLE и др.  - индивидуальная работа студента с учебной литературой;  - применение методов подгрупповой работы студентов;  - применение методов решения ситуационных задач;  Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.    В ПГГПУ созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя специальные методы обучения и воспитания (применяемые методы представлены на официальном сайте ПГГПУ по адресу: http://pspu.ru/sveden/objects/#uslovia). Обучение студентов с ОВЗ и инвалидностью выстраивается на основе реализации принципов: полисенсорности, индивидуализации, коммуникативности на основе использования информационных технологий.    Обучение студентов с нарушением слуха    В структуру методических материалов / ресурсов по дисциплине могут быть включены:  - учебно-методические презентации,  - видеоматериалы с текстовым сопровождением,  - структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;  - словарь понятий, способствующий формированию и закреплению терминологии;  - раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля.    Специфика обучения студентов с нарушениями слуха заключается в следующем:  - представление информации с использованием наглядности и активизации мыслительной деятельности; | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx |  | стр. 19 |
| - представление материала малыми дозами;  - комплексное использование устной, письменной, дактильной, жестовой речи;  - хорошая артикуляция;  - немногословность, четкость изложения, отсутствие лишних слов;  - неоднократное повторение основных понятий, терминов, их определения (фраза должна повторяться без изменения слов и порядка их следования);  - опережающее чтение лекционного материала (студенты заранее знакомятся с лекционным материалом и обращают внимание на незнакомые и непонятные слова и фрагменты; такой вариант организации работы позволяет студентам лучше ориентироваться в потоке новой информации, заранее обратить внимание на сложные моменты).  - обучение работе со зрительными образами: работа с графиками, таблицами, схемами и пр.;  - тренировка умения выделять главное: обучение составлению конспектов, таблиц, схем;  - специальное оборудование учебных кабинетов (звуковые средства воспроизведения информации).    Выбор методов обучения осуществляется в зависимости от содержания изучаемой темы и форм обучения (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, индивидуальная консультация). При изучении курса используются следующие методы обучения:  - объяснительно-иллюстративный (лекция, работа с литературой и т. п.);  - репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);  - программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).    Обязательными элементами каждого занятия являются:  - название темы,  - постановка цели,  - сообщение и запись плана занятия,  - выделение основных понятий и методов их изучения,  - указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала,  - осуществление текущего контроля с обратной связью, с диагностикой ошибок (представление соответствующих комментариев) по результатам обучения и с оценкой результатов учебной деятельности.    Особое внимание уделяется сопровождению самостоятельной работы обучающимися с нарушениями слуха, в том числе с индивидуальным консультированием, обратной связью с элементами дистанционного обучения. При проведении промежуточной аттестации приоритетно учитываются результаты текущего контроля результатов обучения.    Обучение студентов с нарушением зрения    В структуру методических материалов / ресурсов по дисциплине могут быть включены:  - текстовые документы, учебно-методические презентации с возможностью адаптации (версия для слабовидящих),  - видеоматериалы с аудиосопровождением,  - объемные модели, муляжи, раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить    Специфика обучения студентов с нарушениями зрения заключается в следующем:  - дозирование учебных нагрузок;  - соблюдение режима освещенности помещений (искусственная освещенность от 500 до 1000 лк; использование настольных ламп; расположение источника света слева или прямо);  - предоставление информации в аудиальной и кинестетической модальностях (рельефно-точечная система Брайля, запись и предоставление информации в аудиоформате);  - применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;  - специальное оборудование учебных кабинетов (технически средства адаптации визуальных изображений для слабовидящих, устройства ввода информации и печати на основе рельефно-точечной системы Брайля, устройства для записи и воспроизведения аудиофайлов).    Выбор методов обучения осуществляется в зависимости от содержания изучаемой темы и форм обучения (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, индивидуальная консультация). При изучении курса используются следующие методы обучения:  - объяснительно-комментирующий (лекция, работа с литературой с комментариями преподавателя и т. п.);  - репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);  - программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).    Обучение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата В структуру методических материалов / ресурсов по дисциплине могут быть включены:  - учебно-методические презентации;  - видеоматериалы;  - структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;  - объемные модели, муляжи;  - словарь понятий, способствующий формированию и закреплению терминологии; раздаточный материал, позволяющий | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: b440305\_08o\_2021\_ФизОткрПрофиль.plx |  | стр. 20 |
| осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля.    Специфика обучения студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата заключается в следующем:  - дозирование учебных нагрузок;  - соблюдение динамического режима;  - предоставление информации в различных модальностях (зрительной, аудиальной, кинестетической);  - применение технических устройств, расширяющих двигательные и познавательные возможности студентов;  - специальное оснащение учебных кабинетов (оборудование для обеспечения беспрепятственного доступа в учебные аудитории – поручни, расширенные дверные проемы, специальные кресла и др.).    Выбор методов обучения осуществляется в зависимости от содержания изучаемой темы и форм обучения (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, индивидуальная консультация). При изучении курса используются следующие методы обучения:  - объяснительно-демонстрационный (лекция, работа с литературой с комментариями преподавателя, демонстрация моделей, моделирование процессов и т. п.);  - репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);  - программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу). | | |