бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский

колледж технологии и дизайна»

от 22.06.2023 г. № 514

от 31.05.2024 г. № 525

от 02.09.2024 г. № 649

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Материаловедение**

Специальность 29.02.10

Конструирование, моделирование и технология

изготовления изделий легкой промышленности

(по видам)

Вологда

2023

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Тушина Татьяна Юрьевна, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе   
предметной цикловой комиссией, протокол № 11 от 15.06.2023 г., протокол № 11 от 28.05.2024 г., протокол № 1 от 02.09.2024г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Стр.** |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **11** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **12** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Учебная дисциплина ОП.01 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК02, ОК.04, ОК05, ОК07, ОК09; ПК1.1, ПК1.3, ПК 2.2, ПК3.1.

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

1.2.1. Цели учебной дисциплины

Главной целью является освоение вида профессиональной деятельности материаловедения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

В рамках рабочей программы учебной дисциплина обучающиеся осваивают умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Умения | Знания |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ПК 1.3. Сочетать цвета, стили, мотивы, материалы и аксессуары для создания гармоничных моделей; | * сочетать цвета, фактуры, текстильно-басонные изделия и фурнитуру в эскизе; применять разнообразие фактур используемых материалов и фурнитуры выбирать и применять материалы для создания высококачественного востребованного изделия   консультировать по подбору материалов | теоретические основы композиционного построения костюма;  правила гармоничных сочетаний цветов и фактур в композиции костюма   * текущие модные тенденции и темы в применении к материалам, цвету и стилю * ассортимент материалов, отвечающих модному дизайну, их свойства, способы применения, требования по уходу   принципы сочетания материалов |
| ПК 2.2. Моделировать изделия различных видов на базовой основе | моделировать изделия с учётом свойств проектируемых материалов | поведение материалов в различных силуэтных линиях, правила кроя материалов |
| ПК 3.1. Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий. | * выбирать рациональные способы технологии и технологических режимов производства изделий в зависимости от вида и свойств материалов.   подбирать комплект материалов для изготовления изделия, рекомендации по уходу за изделием | * технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам * свойства различных материалов и принципы обращения с ними при раскрое, шитье, влажно-тепловой обработке   конфекционирование, принципы бережливого производства |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем рабочей программы учебной дисциплины | 48 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 20 |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов академических (в т.ч. в форме практической подготовки) | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
| **Раздел 1. Основные виды волокнистых сырьевых материалов** | | **5** |  |
| Тема 1.1 Общие сведения о волокнах и нитях. Натуральные волокна. | 1.Роль материалов в современной индустрии моды. Основные виды сырьевых материалов. Классификация материалов для одежды. Требования к современным материалам. Принципы их выбора для применения в производстве.  Основные свойства волокон, область применения, методы распознавания | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| 2.Классификация натуральных волокон. | 1 |
| Практическое занятие 1. Распознавание и исследование свойств натуральных текстильных волокон | 1 |
| Тема 1.2 Химические волокна и нити для производства материалов | Классификация химических волокон.  Основные свойства волокон, область применения, методы распознавания. Перспективы в производстве химических волокон. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| Практическое занятие 2. Распознавание и исследование свойств химических текстильных волокон | 1 |
| **Раздел 2. Основы технологии производства тканых материалов** | | | |
| Тема 2.1 Прядомые и непрядомые нити | 1. Основные процессы прядения.   Классификация пряжи. Свойства и область применения пряжи, вырабатываемой из натуральных и химических волокон. Требования к качеству. Совершенствование прядильного производства. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| 1. Классификация, свойства и область применения нитей.   Элементарные, комплексные, кручёные, текстурированные, металлические, металлизированные нити. Особенности строения, назначение и свойства нитей. Требования к качеству нитей. | 1 |
| Практическое занятие 3. Исследование образцов пряжи и нитей | 2 |
| Тема 2.2 Производство тканей | 1Процесс выработки тканей на ткацком станке. Требования к качеству.  .Состав тканей, влияние состава на внешний вид.  Основные процессы отделки тканей. Специальные виды отделки тканей. Требования к качеству отделки. Определение нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон тканей. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| Тема 2.3 Строение тканей. Виды ткацких переплетений | 1.Классификация ткацких переплетений. Графическое изображение и характеристика переплетений. Влияние переплетений на внешний вид и свойства тканей. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| 2.Основные показатели строения тканей. Плотность и заполнение тканей.  Структура поверхности ткани | 1 |
| Практическое занятие 4 Определение нитей основы и нитей утка, лицевой и изнаночной сторон тканей. Исследование образцов ткацких переплетений | 2 |
| Тема 2.3 Свойства тканей | Геометрические, механические свойства тканей. Физические и механические свойства тканей, их влияние на микроклимат и самочувствие потребителя | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| Оптические свойства. Художественно-колористическое оформление тканей. Технологические свойства тканей  Качество тканей. Определение сортности тканей | 1 |
| Тема 3.1. Ассортимент тканей | Понятие об ассортименте и об артикуле тканей | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| Общая характеристика ассортимента хлопчатобумажных тканей  Общая характеристика ассортимента льняных тканей | 1 |
| Общая характеристика ассортимента шерстяных тканей  Общая характеристика ассортимента шёлковых тканей | 1 |
| Общая характеристика ассортимента плащевых и курточных тканей | 1 |
| Практическое занятие 5.Изучение и анализ ассортимента тканей | 4 |  |
|  | **Самостоятельная работа** Изучение ассортимента тканей |  |  |
| Тема 3.2. Ассортимент трикотажных и нетканых полотен | .Классификация, свойства и область применения трикотажных полотен. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| 2.Классификация, свойства и область применения нетканых полотен. | 1 |
| . Практическое занятие 6. Изучение и анализ ассортимента трикотажных и нетканых полотен | 2 |
| Тема 3.3 Ассортимент натуральных и искусственных кож и меха | Классификация, свойства и область применения кож для изделий. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| Классификация, свойства и область применения меха для изделий. | 1 |
| Тема 3.4 Ассортимент прикладных материалов | 1.Требования, предъявляемые к подкладочным материалам. Классификация, свойства и область применения. Требования к качеству. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| 2.Требования, предъявляемые к прокладочным материалам. Классификация, свойства и область применения. Требования к качеству. | 1 |
| 3.Утепляющие материалы. Классификация, свойства и область применения. Требования к качеству. | 1 |
| Практическое занятие 7 Изучение и анализ ассортимента прикладных материалов | 2 |
| Тема 3.5 Материалы для скрепления деталей оодежды и одёжная фурнитура | .Виды скрепляющих материалов. Требования, предъявляемые к швейным ниткам. Классификация ниток. Клеевые соединения. Целесообразность применения ниточных и клеевых соединений. Требования к качеству. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| 2.Требования к одежной фурнитуре. Классификация, свойства и область применения. Требования к качеству. | 1 |
| Практическое занятие 8. Изучение и анализ ассортимента скрепляющих материалов и фурнитуры | 2 |
| Тема 3.6 Отделочные материалы | 1.Классификация, свойства и область применения отделочных материалов. Требования к качеству. | 1 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| Тема 3.7 Конфекционирование материалов для изготовления изделия | Подбор материалов для изделия по их назначению и условиям эксплуатации.  .Составление конфекционной карты. | 2 | ПК.1.1, 1.3, 2.2, 3.1  ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.05,  ОК.07, ОК.09 |
| Практическое занятие 9 Конфекционирование материалов для изделия | 4 |
|  | 47-48 Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачёт | 2 |  |
| **Всего часов** | 48 |  |
| **в том числе:**  **теоретическое обучение** | 26 |  |
| **практических занятий** | 20 |  |
| Самостоятельная работа Подобрать материалы для предложенной модели швейного изделия .составить конфекционную карту | 4 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Материаловедения;

Оборудование, в том числе цифровое, учебного кабинета указано в паспорте кабинета.

**Оборудование учебного кабинета**:

* учебная доска;
* учебная мебель (ученические стулья и столы, рабочее место преподавателя);
* экран;
* инструкции по технике безопасности.

**Технические средства обучения**:

* компьютер;
* проектор;
* интерактивная доска.

**Информационные средства обучения:**

* электронные учебные издания по основным разделам рабочей программы;
* презентации по разделам рабочей программы.

**3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бузов Б.А. Материалы для одежды. Ткани: уч.пособие. -М.: ИНФРА-М, 2022- 224с.

2. Савостицкий Н.А., Амирова Э.К. Материаловедение швейного производства. – М. : Издательский центр «Академия», 2022 – 288 с.

3.Савостицкий Н.А., Амирова Э.К. Материаловедение швейного производства. – М. : Издательский центр «Академия», 2022 – 288 с. - <https://academia-moscow.ru/catalogue/4917/631463/>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бессонова Н.Г., Бузов Б.А. Материалы для отделки одежды. – М. Форум-Инфра-М, 2018- 138с.

2. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности - М. : Издательский центр «Академия», 2008. - 320с.

3. Жихарев А.П. и др. Материаловедение. Швейное производство - М.: Издательский центр «Академия», 2005.- 237с.

4. Кирсанова, Е. А. Материаловедение (Дизайн костюма) : учебник /Е. А. Кирсанова, Ю. С. Шустов, А. В. Куличенко, А. П. Жихарев. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2020.

5. Максимюк Е.В. Материаловедение швейного производства: уч. пособие. - Минск, РИПО, 2019г.-215с.

6. Орленко, Л. В. Конфекционирование материалов для одежды : учебное пособие/ Л. В. Орленко, Н. И. Гаврилова. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020.

7. Стельмашенко В.И. Практикум по материалам для одежды и конфекционированию: уч.пособие. -М. ИНФРА-М, 2019г.-144с

8. Стельмашенко В.И., Розаренова Т.В. Материалы для одежды и конфекционирование : учебник для академического бакалавриата / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общ. ред. Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019 — 308 с.

9. Труевцева М.А. Материаловедение. Рабочая тетрадь : уч.пособие- М.: ИНФРА-М, 2022г.-316с.

10.Журнал «Текстильная промышленность».

11.Журнал «Швейная промышленность».

12.Журнал «Ателье»

13.abc vvsu.ru Books/arhit\_diz\_materialoved/

14.besplatnie-uchebniki/org/read/416/

15.edu-all.ru/pages/specall.asp

16. Библиотека легкой промышленности: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: T-STILE.info, свободный.

**3.3. Основные образовательные технологии**

При реализации рабочей программы используются следующие современные педагогические технологии: информационно-коммуникационные технологии, технологии разноуровневого обучения, проблемного обучения.

Допустимо применение дистанционных образовательных технологий. Использование информационных платформ позволяют осуществлять онлайн обучение, в результате которого могут быть рассмотрены как теоретические вопросы, так и вопросы практического содержания, связанные с закреплением учебного материала.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Промежуточная аттестация осуществляется с целью проверки степени и качества усвоения материала по результатам изучения содержания учебной дисциплины в форме экзамена.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя материалы текущего контроля и материалы к промежуточной аттестации предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости, осуществляемого в форме устного опроса по контрольным вопросам соответствующих тем, тестирования, проверки и оценки выполнения практических заданий, индивидуальных заданий, выполнения проектов, а также в ходе проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по завершению изучения учебной дисциплины.

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан комплект оценочных средств (КОС), который позволяет оценить результаты обучения.

| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания, общие и профессиональные компетенции)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| --- | --- |
| **Умения** |  |
| - изображать материалы в эскизах изделий на основе анализа их свойств для конкретного применения   * выбирать и применять материалы для создания высококачественного востребованного изделия   консультировать по подбору материалов  -моделировать изделия с учётом свойств проектируемых материалов   * выбирать рациональные способы технологии и технологических режимов производства изделий в зависимости от вида и свойств материалов.   подбирать комплект материалов для изготовления изделия, рекомендации по уходу за изделием | Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий |
| * **Знания** * ассортимент, область применения и свойства материалов текущие модные тенденции и темы в применении к материалам, цвету и стилю * ассортимент материалов, отвечающих модному дизайну, их свойства, способы применения, требования по уходу * принципы сочетания материалов поведение материалов в различных силуэтных линиях, правила кроя материалов * технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам * свойства различных материалов и принципы обращения с ними при раскрое, шитье, влажно-тепловой обработке   конфекционирование, принципы бережливого производства | Проверка отчетов |
| **Общие компетенции** |  |
| -ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  -ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  -ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  -ОК05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  -ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  -ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | * устный или письменный опрос * аудиторная самостоятельная работа * оценка выполнения заданий на практическом занятии * внеаудиторная самостоятельная работа |
| **Профессиональные компетенции** |  |
| ПК 1.3. Сочетать цвета, стили, мотивы, материалы и аксессуары для создания гармоничных моделей;  ПК 2.2. Моделировать изделия различных видов на базовой основе  ПК 3.1. Выбирать рациональные способы технологии и технологические режимы производства швейных изделий. | * устный или письменный опрос * аудиторная самостоятельная работа * оценка выполнения заданий на практическом занятии * внеаудиторная самостоятельная работа |

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой, представленной в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности**  **(правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |