

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.71_2020_110595
Актуализировано: 06.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Основы материаловедения

| наименование дисциплины | |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Направление подготовки | 44.03.05 |
| | шифр |
| | Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФТИД |
| | наименование |
| Направленность (профиль) | 3-44.03.05.71 |
| | шифр |
| | Технология. Изобразительное искусство |
| | наименование |
| Формы обучения | Очная |
| | наименование |
| Кафедра-разработчик | Кафедра технологии и методики преподавания технологии (ОРУ) |
| | наименование |
| Выпускающая кафедра | Кафедра дизайна и изобразительного искусства (ОРУ) |
| | наименование |

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Морилова Лена Валерьевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

| | |
|-------------------|--|
| Цель дисциплины | Сформировать у будущих учителей технологии и изобразительного искусства целостное представление о материаловедении для реализации специальных научных знаний в педагогической деятельности. |
| Задачи дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – расширение специальных знаний студентов о видах, структуре, свойствах современных материалов и их научно обоснованном выборе для швейных изделий; – формирование практических умений применять знания в области материаловедения в ходе решения учебно-практических задач; – формирование опыта исследовательской деятельности студентов для решения учебных и проектных задач в области художественно-технологического образования. |

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОПК-2

Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

| Знает | Умеет | Владеет |
|--|---|---|
| порядок разработки основных и дополнительных образовательных программ, содержания отдельных их компонентов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий | разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий | опытом участия в разработке основных и дополнительных образовательных программ, а также отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) |

Компетенция ОПК-8

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

| Знает | Умеет | Владеет |
|--|--|--|
| методологические основы осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний | использовать специальные научные знания в рамках осуществления педагогической деятельности | навыками реализации педагогической деятельности на основе специальных научных знаний |

Структура дисциплины
Тематический план

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Шифр формируемых компетенций |
|-------|--|------------------------------|
| 1 | Строение и получение текстильных материалов. | ОПК-2, ОПК-8 |
| 2 | Свойства текстильных материалов. | ОПК-2, ОПК-8 |
| 3 | Основы конфекционирования материалов для одежды различного назначения. | ОПК-2, ОПК-8 |
| 4 | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации | ОПК-2, ОПК-8 |

Формы промежуточной аттестации

| | |
|-----------------|---|
| Зачет | 2 семестр (Очная форма обучения) |
| Экзамен | 3 семестр (Очная форма обучения) |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |
| Курсовой проект | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |

Трудоемкость дисциплины

| Форма обучения | Курсы | Семестры | Общий объем (трудоемкость) | | Контактная работа, час | в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час | | | | Самостоятельная работа, час | Курсовая работа (проект), семестр | Зачет, семестр | Экзамен, семестр |
|----------------------|-------|----------|----------------------------|-----|------------------------|--|--------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| | | | Часов | ЗЕТ | | Всего | Лекции | Семинарские, практические занятия | Лабораторные занятия | | | | |
| Очная форма обучения | 1, 2 | 2, 3 | 288 | 8 | 170.5 | 100 | 30 | 52 | 18 | 117.5 | | 2 | 3 |

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Код занятия | Наименование тем занятий | Трудоемкость, академических часов |
|--|---|-----------------------------------|
| Раздел 1 «Строение и получение текстильных материалов.» | | 98.00 |
| Лекции | | |
| Л1.1 | Введение. Классификация текстильных волокон. | 2.00 |
| Л1.2 | Структура, получение и свойства волокон. | 2.00 |
| Л1.3 | Текстильные нити. Швейные нитки. | 2.00 |
| Л1.4 | Получение тканей. Характеристики строения тканей. | 2.00 |
| Л1.5 | Получение трикотажных полотен. Получение нетканых полотен. Характеристики строения. | 2.00 |
| Л1.6 | Отделка текстильных материалов. | 2.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р1.1 | Исследование текстильных волокон. | 4.00 |
| Р1.2 | Изучение строения текстильных нитей. | 4.00 |
| Р1.3 | Идентификация состава текстильных материалов. | 2.00 |
| Р1.4 | Изучение ткацких переплетений. | 4.00 |
| Р1.5 | Определение характеристик строения и поверхностной плотности ткани. | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С1.1 | Подготовка к занятиям. | 38.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР1.1 | Контактная внеаудиторная работа. | 30.00 |
| Раздел 2 «Свойства текстильных материалов.» | | 86.00 |
| Лекции | | |
| Л2.1 | Геометрические свойства материалов. | 2.00 |
| Л2.2 | Механические свойства материалов. Свойства текстильных материалов при растяжении. | 2.00 |
| Л2.3 | Механические свойства материалов. Свойства текстильных материалов при изгибе. Фрикционные свойства. | 2.00 |
| Л2.4 | Физические свойства материалов. Поглощение. Проницаемость. | 2.00 |
| Л2.5 | Физические свойства материалов. Тепловые, электрические и оптические свойства. | 2.00 |
| Семинары, практические занятия | | |
| П2.1 | Отбор и разметка проб. | 4.00 |
| П2.2 | Определение деформации растяжения ТМ в одежде. | 4.00 |
| П2.3 | Определение прорубаемости текстильных материалов. | 4.00 |
| П2.4 | Определение драпируемости ТМ. | 4.00 |
| П2.5 | Решение задач по теме "Механические свойства материалов". | 4.00 |
| П2.6 | Решение задач по теме "Физические свойства материалов". | 4.00 |

| | | |
|--|---|---------------|
| П2.7 | Определение усадки ТМ. | 4.00 |
| П2.8 | Оценка качества текстильных материалов. Определение сортности материалов. | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С2.1 | Подготовка к занятиям. | 26.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР2.1 | Контактная внеаудиторная работа. | 18.00 |
| Раздел 3 «Основы конфекционирования материалов для одежды различного назначения.» | | 73.00 |
| Лекции | | |
| ЛЗ.1 | Классификация одежды и материалов для одежды. | 2.00 |
| ЛЗ.2 | Ассортимент основных материалов для бельевых и платьево-блузочных изделий. | 2.00 |
| ЛЗ.3 | Общие принципы конфекционирования материалов в пакет изделий. | 2.00 |
| ЛЗ.4 | Изменение свойств материалов под влиянием технологии обработки и эксплуатации. | 2.00 |
| Семинары, практические занятия | | |
| ПЗ.1 | Изучение классификаций и кодирования материалов для одежды. | 4.00 |
| ПЗ.2 | Анализ ассортимента основных материалов для бельевых и платьево-блузочных изделий. | 4.00 |
| ПЗ.3 | Конфекционирование материалов для швейных изделий платьево-блузочного ассортимента. | 4.00 |
| ПЗ.4 | Конфекционирование материалов для детской одежды. | 4.00 |
| ПЗ.5 | Изучение влияния выбора швейных ниток на качество швов. | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С3.1 | Подготовка к занятиям. | 25.50 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР3.1 | Контактная внеаудиторная работа. | 19.50 |
| Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации» | | 31.00 |
| З4.1 | Подготовка к сдаче зачета | 3.50 |
| Э4.1 | Подготовка к сдаче экзамена | 24.50 |
| КВР4.1 | Сдача зачета | 0.50 |
| КВР4.2 | Консультация перед экзаменом | 2.00 |
| КВР4.3 | Сдача экзамена | 0.50 |
| ИТОГО | | 288.00 |

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Бузов, Борис Александрович. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) : учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению "Технология и конструирование изделий легкой промышленности" по спец. "Технология швейных изделий" и "Конструирование швейных изделий" и по направлению подготовки бакалавров и магистров "Технология, конструирование изделий и материалы легкой промышленности" / Б. А. Бузов, Н. Д. Алыменкова ; под ред. Б. А. Бузова. - 4-е изд., испр. - М. : Академия, 2010. - 448 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование : легкая промышленность). - Библиогр.: с. 439-440. - Допущено М-вом образования РФ. - ISBN 978-5-7695-6171-9 : 506.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Стельмашенко, Валентина Ильинична. Материалы для одежды и конфекционирование : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. "Технология швейных изделий", "Конструирование швейных изделий" направления подготовки "Технология и конструирование изделий легкой промышленности" / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова. - 2-е изд., доп. - М. : Академия, 2010. - 320 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование : легкая промышленность). - Библиогр.: с. 318. - Допущено М-вом образования. - ISBN 978-5-7695-6183-2 : 500.50 р. - Текст : непосредственный.

3) Орленко, Любовь Васильевна. Конфекционирование материалов для одежды : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Проектирование и технология изделий сферы быта и услуг" и спец. "Сервис" / Л. В. Орленко, Н. И. Гаврилов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2006. - 288 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 281-283. - ISBN 5-8199-0231-9 : 53.19 р. - Текст : непосредственный.

4) Красина, И. В. Натуральные текстильные волокна и методы их модификации : учебное пособие / И.В. Красина, А.С. Парсанов, Е.А. Панкова. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. - 84 с. : ил. - ISBN 978-5-7882-2398-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560569/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

2) Бузов, Борис Александрович. Материалы для одежды : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Технология швейных изделий" и "Конструирование швейных изделий" и направлению "Технология, конструирование и материалы изделий легкой промышленности" / Б. А. Бузов, Г. П. Румянцева. - М. : Академия, 2010. - 160 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование : психология). - Библиогр.: с. 152-153. - ISBN 978-5-7695-5940-2 : 210.10 р. - Текст : непосредственный.

1) Алиева, Наталья Зиновьевна. Физика материалов легкой промышленности : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. 656100 "Технология и конструирование изделий легкой промышленности" (по спец. 280800, 280900, 281100, 281200) / Н. З. Алиева. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 221 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 209-213. - ISBN 978-5-222-12596-0 : 109.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Крысова, Виктория Анатольевна. Гигиена и безопасность одежды : учеб. пособие / В. А. Крысова, Л. В. Морилова. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2012. - 137 с. - Библиогр.: с. 128-130. - ISBN 978-5-456-00057-6 : 50.00 р., 220.00 р. - Текст : непосредственный.

4) Красина, И. В. Основы прядильного производства волокон растительного происхождения : учебное пособие / И.В. Красина, Е.В. Слепнева, А.С. Парсанов. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. - 88 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2255-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560571/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

5) Красина, И. В. Химическая технология текстильных материалов : учебное пособие / И.В. Красина. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 116 с. - ISBN 978-5-7882-1600-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428033/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Бузов, Борис Александрович. Практикум по материаловедению швейного производства : учеб. пособие для студ. вузов / Б. А. Бузов, Н. Д. Алыменкова, Д. Г. Петропавловский. - М. : Академия, 2004. - 416 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 413. - ISBN 5-7695-1176-1 : 179.50 р., 177.10 р. - Текст : непосредственный.

2) Практикум по материалам для одежды и конфекционированию : учеб. пособие по дисциплинам "Материалы для одежды и конфекционирование" и "Конфекционирование материалов для одежды" для студ. вузов / В. И. Стельмашенко, Н. А. Смирнова, Т. В. Розаренова, Ю. В. Назарова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 144 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 128. - ISBN 978-5-8199-0473-2 : 240.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Ибатуллина, А. Р. Качество тканей и трикотажа : учебно-методическое пособие / А.Р. Ибатуллина, А.С. Парсанов. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. - 84 с. : ил. - Библиогр.: с. 81-83. - ISBN 978-5-7882-2160-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500976/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Идентификация текстильных материалов и швейных изделий : учебное наглядное пособие для студентов направлений подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленности "Технология. Изобразительное искусство", всех форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ТиМПТ ; сост. Л. В. Морилова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 20 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.71
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

| |
|--|
| Перечень используемого оборудования |
| МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ HDMI |
| Ноутбук Samsung RV 520 |
| Экран настенно-потолочный |

Специализированное оборудование

| |
|-------------------------------------|
| Перечень используемого оборудования |
| весы электронные |

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

| № п.п | Наименование ПО | Краткая характеристика назначения ПО |
|-------|--|--|
| 1 | Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» | Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO |
| 2 | Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP | Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами |
| 3 | Office Professional Plus 2016 | Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями |
| 4 | Windows Professional | Операционная система |
| 5 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | Антивирусное программное обеспечение |
| 6 | Справочная правовая система «Консультант Плюс» | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 7 | Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 8 | Security Essentials (Защитник Windows) | Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов. |
| 9 | МойОфис Стандартный | Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах |

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=110595