



1920

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г. Славянске-на-Кубани

Факультет математики, информатики, биологии и технологий
Кафедра математики, информатики,
естественнонаучных и общетехнических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»

А.А. Евдокимов

«15» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ - 2

Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль):	Технологическое образование, Физика
Форма обучения:	очная
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа модуля «Материаловедение – 2» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г. (регистрационный № 50358).

Программу составил
Радченко Н.Е.,
доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных
и общетехнических дисциплин,
кандидат педагогических наук



Рабочая программа дисциплины утверждена
на заседании кафедры математики, информатики, естественнонаучных
и общетехнических дисциплин
протокол № 12 от 4 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой математики, информатики, естественнонаучных
и общетехнических дисциплин

Шишкин А.Б.



Утверждена на заседании учебно-методического совета филиала
протокол № 8 от 10 июня 2020 г

Председатель УМС филиала Поздняков С.А.



Рецензенты:

Кириллова Т. Я., директор МБОУ СОШ №3 им. полковника А.В. Суворова г. Славянска -на-Кубани МО Славянский район

Пышная Л.С., директор МБОУ СОШ №18 г. Славянска-на-Кубани МО Славянский район

Содержание

1 Цели и задачи изучения модуля.....	4
1.1 Цель освоения дисциплины.....	4
1.2 Задачи дисциплины.....	4
1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по модулю соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
2. Структура и содержание дисциплины.....	6
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	6
2.2 Структура дисциплины.....	7
2.3 Содержание разделов дисциплины.....	7
2.3.1 Занятия лекционного типа.....	7
2.3.2 Занятия семинарского типа.....	8
2.3.3 Лабораторные занятия.....	9
2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов).....	11
2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
3. Образовательные технологии.....	12
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций.....	12
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	13
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации... 14	14
4.1.1 Вопросы для устного (письменного) опроса.....	14
4.1.2 Тестовые задания для текущей аттестации.....	15
4.1.3 Задания для практической работы студентов.....	15
4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	17
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,.....	18
5.2 Дополнительная литература.....	19
5.3. Периодические издания.....	19
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,.....	19
7. Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	20
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	21
8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.....	21
8.3 Перечень информационных справочных систем.....	21
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления..... образовательного процесса по дисциплине.....	21

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Материаловедение-2» являются: - ознакомление с основными процессами производства конструкционных материалов, их строения, свойствами, ассортиментом, - формирование знаний, умений и владений, необходимых для понимания технологических процессов изготовления изделий, используемых в профессиональной области; - обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов; - стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Материаловедение - 2» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-2 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

ПК-3 – способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

– ознакомление с основными законами, процессами и явлениями в области производства и обработки конструкционных материалов;

– формирование знаний, умений и навыков, необходимых для понимания основ производства и обработки конструкционных материалов, а также технологических процессов и явлений, используемых в профессиональной области;

– обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов;

– стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материаловедение-2» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений: дисциплины по выбору (Б1.В.1.ДВ.01.02). Для освоения дисциплины «Материаловедение-2» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Технология» на предыдущем уровне образования.

Для освоения дисциплины «Материаловедение-2» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия». Освоение дисциплины «Материаловедение-2» является необходимой основой для изучения дисциплин «Машиноведение», «Современное производство», «Технологии современного производства», «Конструирование и моделирование изделий», «Практикумы по обработке материалов» и для успешной последующей деятельности в качестве дипломированного специалиста - бакалавра.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-2 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;

ПК-3 – способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и интеллектуальной деятельности; демонстрацией оценочных суждений для решения проблемных ситуаций.
2	ПК-2	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической целесообразности; конструировать содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания.	навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории
3	ПК-3	Способен организовать деятельность обучающихся,	методику преподавания предмета; тре-	использовать достижения научной мыс-	средствами и методами профессиональной

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	бования к оснащению и оборудованию учебного кабинета, средства обучения, правила по охране труда и требования условия к безопасности образовательной среды	ли, современных направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать технологическую карту; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном	деятельности; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, технологических карт по предмету

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3зач.ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 5
Контактная работа (всего)	46,2	46,2
<i>Аудиторные занятия</i>	40	40
Занятия лекционного типа	14	14
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	14	14
Лабораторные занятия	12	12
<i>Иная контактная работа</i>	6,2	6,2
Контроль самостоятельной работы	6	6
Иная контактная работа	0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего)	61,8	61,8
Проработка учебного (теоретического) материала	40	40
Выполнение индивидуальных заданий	-	-
Подготовка к текущему контролю	21,8	21,8
Контроль (промежуточная аттестация)	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость	час.	108
	Зачётных ед.	3

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины приведено в таблице

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	СРС
1	Текстильные волокна и нити.	27	4	4	4	15
2	Строение текстильных материалов	27	4	4	4	15
3	Основные технологии производства тканых и нетканых материалов.	26	4	2	-	20
4	Ассортимент текстильных материалов	21,8	2	4	4	11,8
Итого по дисциплине:		101,8	14	14	12	61,8

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Текстильные волокна и нити.	Классификация текстильных волокон. Основные характеристики свойств волокон (количественные и качественные). Общие сведения о волокнообразующих полимерах. Натуральные волокна растительного происхождения. Основные характеристики волокон растительного происхождения. Натуральные волокна животного происхождения (шерсть, шелк). Основные характеристики волокон животного происхождения. Классификация волокон химического происхождения (искусственные и синтетические). История создания химических волокон. Основные этапы процесса получения химических волокон и их модификация. Свойства химических волокон. Виды текстильных нитей. Волокнистый состав, основные характеристики внешнего вида.	ПР, Т
2	Строение текстильных материалов	Сравнительная характеристика различных систем прядения. Этапы и процессы прядильного производства. Операции подготовки основы и утка к выработке ткани. Строение текстильных материалов. Общие сведения о ткацких переплетениях. Графическое изображение ткацких переплетений. Класс простых переплетений (полотняное переплетение, саржевые, сатиновые и атласные переплетения). Класс Мелкоузорчатых переплетений	

		(производные и комбинированные). Класс сложных переплетений (двухлицевые, двухслойные, пике, ворсовые, петельные и перевивочные). Класс крупноузорчатых переплетений.	
3	Основные технологии производства тканых и нетканых материалов	Технологии XXI века в производстве текстильных материалов. Ткацкое производство. История создания ткацкого станка. Устройство и принцип работы современного ткацкого станка. Основные этапы ткацкого производства. Технология изготовления текстильных материалов в зависимости от волокнистого состава (очистка и подготовка материала, крашение, печатание и заключительная отделка хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей). Свойства текстильных материалов (геометрические, механические, физические, формовочная способность и износостойкость). Технологии производства, строение, свойства и ассортимент трикотажных полотен. Технологии производства, строение, ассортимент и сортность нетканых полотен. Технология комплексных, пленочных материалов. Искусственный мех и искусственная кожа. Технология получения натурального меха и натуральной кожи. Общие сведения о натуральном мехе и натуральной коже.	ПР, Т
4	Ассортимент текстильных материалов	Классификация материалов для одежды. Понятие качества материалов для одежды. Стандартизация. Сортность материалов. Ассортимент материалов для одежды (основные материалы, прикладные материалы, материалы для скрепления деталей одежды). Характеристика материалов по назначению. Влияние свойств тканей на технологические процессы изготовления одежды. Ассортимент, основные характеристики и свойства швейных ниток. Правила подбора швейных ниток в зависимости от вида материала. Выбор материалов для швейного изделия. Особенности эксплуатации изделий в зависимости от вида конструкционного материала	ПР, Т

Примечание: У – устный опрос, Т – тестирование, КР – контрольная работа, Э – эссе, К – коллоквиум; ПР – практическая работа.

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Определение волокнистого состава образцов текстильных материалов.	Рассмотреть предложенные образцы материала и определить органолептическим методом их происхождение. Проверить предположение лабораторным методом – горением, опираясь на таблицу 1.1 «Распознавание текстильных волокон методом горения».	ПР, Т

		Заполнить таблицу 1.2 «Определение волокнистого состава у безымянных образцов» по результатам испытания. Составить отчёт по работе.	
2	Виды текстильных нитей и особенности их строения.	Изучить классификацию текстильных нитей, используемых в производстве материалов для одежды. Провести анализ проб текстильных или швейных нитей, используемых в производстве материалов для одежды. Определить показатели структурных характеристик 1- 3 видов нитей (по заданию преподавателя). Результаты анализа структуры нитей занести в таблицу. Выполнить отчёт по работе	ПР, Т
3	Определение строения ткани различного назначения и состава.	Определить направление нитей основы и утка образцов материала возможными методами; Определить лицевую и изнаночную стороны образцов материала по различным признакам; Определить вид переплетения в строении предложенных образцов материала и выполнить описание каждого образца по схеме: назначение материала; признаки, указывающие на нить основы и утка; равно- или разносторонняя ткань; название переплетения. Выполнить отчёт по работе.	ПР, Т
4	Определение плотности образцов ткани различного волокнистого состава.	Изучить теоретические сведения. Отобрать образцы ткани для лабораторного исследования. Используя данные о максимальной плотности испытуемых образцов материала, найти фактическую и относительную плотность. Выполнить анализ полученных результатов. Сделать выводы по работе	ПР, Т
5	Графическое изображение простых и мелкоузорчатых ткацких переплетений	Изучить основные теоретические сведения; Изобразить графически простые и мелкоузорчатые ткацкие переплетения (с раппортом - по заданию преподавателя). Выполнить отчёт по работе	ПР, Т

2.3.3 Лабораторные занятия

Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
----------------------	--------------------	-------------------------

Изготовление образцов ткацких переплетений для практики в школе.	Повторить основные теоретические сведения. Выполнить образцы простых и мелкоузорчатых ткацких переплетений: полотняного, саржевого, сатинового, атласного, рогожки, репсового с раппортом по заданию преподавателя. Выполнить крупноузорчатое жаккардовое переплетение по индивидуальному художественному замыслу. Сделать отчёт по работе	ПР, Т
Определение технологических свойств текстильных материалов	Определить волокнистый состав тканей по всем возможным признакам (по смятию на ощупь, по виду нитей основы и утка, по разрыву нитей, по горению нитей). Определить следующие технологические свойства образцов: сопротивление тканей резанию, скольжение тканей при раскрое и стачивании, сыпучесть и сдвиг нитей в тканях, жёсткость тканей, сминаемость тканей, усадка тканей, прорубаемость. Составить отчёт по работе	ПР, Т
Сравнительная характеристика свойств натуральных и искусственных кожи и меха	Рассмотреть предложенные образцы кожи и меха и определить органолептическим методом их происхождение. Проверить предположение лабораторным методом – горением. Заполнить таблицу 3.1 «Свойства искусственной и натуральной кожи». Заполнить таблицу 3.2 «Свойства искусственного и натурального меха». Составить отчёт по работе.	ПР, Т
Ассортимент основных материалов для одежды	Изучить основные теоретические сведения. Отобрать образцы тканей различных ассортиментных групп. Определить их название, руководствуясь органолептическими методами. Дать характеристику каждого образца (его свойств и внешнего вида) в табличной форме. Выполнить отчёт по работе	ПР, Т
Изучение пороков внешнего вида тканей, трикотажных и нетканых полотен	Изучить описание пороков внешнего вида тканей, трикотажных и нетканых полотен. Просмотреть образцы тканей, трикотажных и нетканых полотен и определить пороки их внешнего вида. Заполнить таблицу 5.1. «Пороки внешнего вида тканей, трикотажных и нетканых полотен». Составить заключение о наиболее часто встречающихся пороках в исследуемых материалах. Выполнить отчёт по работе).	ПР, Т

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к практическим занятиям	1. Материаловедение и технологии конструкционных материалов [Электронный ресурс] учебное пособие / О. А. Масанский [и др.]; М-во образования и науки РФ, Сиб. Федер. ун-т. – Красноярск: СФУ, 2015. – 268 с.: табл., граф. ил. – ISBN 978-5-7638-3322-5. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698 . 2. Черепяхин, А. А. Технология обработки материалов: учебник для студентов образовательных учреждений / А. А. Черепяхин. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 272 с. – (Сред. проф. образование). – ISBN 978-5-7695-5263-2.
2	Подготовка к тестированию (текущей аттестации)	1. Материаловедение и технологии конструкционных материалов [Электронный ресурс] учебное пособие / О. А. Масанский [и др.]; М-во образования и науки РФ, Сиб. Федер. ун-т. – Красноярск: СФУ, 2015. – 268 с.: табл., граф. ил. – ISBN 978-5-7638-3322-5. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698 . 2. Черепяхин, А. А. Технология обработки материалов: учебник для студентов образовательных учреждений / А. А. Черепяхин. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 272 с. – (Сред. проф. образование). – ISBN 978-5-7695-5263-2. 3. Крючкова Г. А. Технология и материалы швейного производства: учебник / Г.А. Крючкова. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011 - 320 с. 4. Фонд оценочных средств, включающий банк тестовых заданий (в электронном виде) по дисциплине «Материаловедение - 2»

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, для реализации компетентностного подхода программа предусматривает широкое использование в учебном процессе следующих форм учебной работы:

- активные формы (лекция, вводная лекция, обзорная лекция, заключительная лекция, презентация);
- интерактивные формы (практическое занятие, семинар, коллоквиум);
- внеаудиторные формы (консультация, практикум, самостоятельная работа, подготовка реферата, написание курсовой работы);
- формы контроля знаний (групповой опрос, контрольная работа, практическая работа, тестирование, коллоквиум, зачёт, экзамен).

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления.

3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

Лекция – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала. Она предшествует всем другим формам организации учебного процесса, позволяет оперативно актуализировать учебный материал дисциплины. Для повышения эффективности лекций целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

- четко и ясно структурировать занятие;
 - рационально дозировать материал в каждом из разделов;
 - использовать простой, доступный язык, образную речь с примерами и сравнениями;
 - отказаться, насколько это возможно, от иностранных слов;
 - использовать наглядные пособия, схемы, таблицы, модели, графики и т. п.;
 - применять риторические и уточняющие понимание материала вопросы;
- обращаться к техническим средствам обучения

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Введение в курс «Материаловедение»	аудиовизуальная технология, использование средств мультимедиа, репродуктивная технология	2
2	Текстильные волокна и нити	аудиовизуальная технология, использование средств мультимедиа, лекции с проблемным изложением	2
3	Строение текстильных материалов.	аудиовизуальная технология, репродуктивная технология	4
4	Основные технологии производства тканых и нетканых материалов.	аудиовизуальная технология, использо-	4*

		вание средств мультимедиа	
5	Ассортимент материалов	аудиовизуальная технология репродуктивная технология	2
Итого по курсу			14
в том числе интерактивное обучение*			4

3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Определение волокнистого состава образцов текстильных материалов.	репродуктивная технология, технология полноценного сотрудничества	4
2	Виды текстильных нитей и особенности их строения.	репродуктивная технология	2
3	Определение строения ткани различного назначения и состава.	репродуктивная технология	4*
4	Определение плотности образцов ткани различного волокнистого состава.	репродуктивная технология	2
5	Графическое изображение простых и мелко-зорчатых ткацких переплетений	репродуктивная технология	2*
Итого по курсу			14
в том числе интерактивное обучение*			6

3.2.Образовательные технологии при проведении лабораторных занятий

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
5 семестр			12
1	Изготовление образцов ткацких переплетений для практики в школе	репродуктивная технология	4
2	Определение технологических свойств текстильных материалов.	репродуктивная технология	2+2*
3	Ассортимент основных материалов для одежды.	репродуктивная технология	4
Итого по курсу			12
в том числе интерактивное обучение*			2

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств модуля «Материаловедение - 2» на протяжении семестра используется контрольное тестирование, итоговое испытание. Итоговое испытание является аналогом экзамена, но отличие состоит в том, что оценка за него составляет часть общей оценки за работу студента в течение семестра согласно положениям рейтинговой системы.

Для реализации рейтинговой системы контроля весь курс разбивается на два содержательных блока.

Освоение каждого содержательных блока оценивается в баллах (максимум 30).

Для каждого содержательного блока разработана система тестовых заданий, а также контрольные задания, которые выполняются студентом самостоятельно и в совокупности определяют уровень его учебных достижений. Каждое задание оценивается в баллах в зависимости от его степени сложности

4.1.1 Рейтинговая система оценки текущей успеваемости студентов

№	Наименование раздела	Виды оцениваемых работ	Максимальное кол-во баллов
1	2	3	4
1	Текстильные волокна и нити. Строение текстильных материалов	Выполнение практической работы и оформление отчёта (6баллов за работу)	42
		Выполнение лабораторной работы и оформление отчёта (4 балла за работу)	4
2	Основные технологии производства тканых и нетканых материалов и ассортимент	Выполнение практической работы и оформление отчёта (6 балла за работу)	6
		Выполнение практической работы и оформление отчёта (4 балла за работу)	8
			60
3	Текущая аттестация по разделу	Компьютерное тестирование	40
ВСЕГО			100

4.1.2 Вопросы для устного (письменного) опроса

- 1 Каковы основные характеристики хлопкового волокна?
- 2 Охарактеризуйте строение волокон льна.
- 3 Чем отличаются белковые волокна от целлюлозных?
- 4 Что такое химические волокна? Как их производят?
- 5 Как классифицируют химические волокна?
- 6 Назовите основные характеристики свойств искусственных волокон.
- 7 Каковы характеристики свойств синтетических волокон?

- 8 Какие методы используют для распознавания текстильных волокон?
- 10 Что такое пряжа?
- 11 Что такое комплексная нить?
- 12 Что такое монопить?
- 13 Что такое крученая нить? Какие виды крученых нитей Вы знаете?
- 14 Как крученые нити различаются по степени крутки.
- 15 Как крученые нити различаются по направлению крутки?
- 16 Какие вы знаете показатели обозначения структуры текстильных нитей?
- 17 Как определить линейную плотность?
- 18 Как определяют крутку нити?
- 19 Как определяют коэффициент крутки?
- 20 Назвать способы определения лицевой стороны материала?
- 21 Назвать способы определения нитей основы и утка?
- 22 Перечислить классы переплетений?
- 23 Какие переплетения относятся к простым?
- 24 Какие отличительные особенности у простых переплетений?
- 25 Чем отличается сатиновое переплетение от атласного?
- 26 Как определить количество нитей в раппорте саржевого переплетения?
- 27 Что такое плотность ткани?
- 28 Какие факторы влияют на свойства тканей?

4.1.3 Тестовые задания для текущей аттестации

1. По происхождению волокна подразделяются:
 - 1) искусственные и синтетические
 - 2) растительные, животные и минеральные
 - 3) натуральные и химические
 - 4) поливиниловые и целлюлозные
2. Химические волокна подразделяются:
 - 1) искусственные и синтетические
 - 2) растительные, животные и минеральные
 - 3) натуральные и синтетические
 - 4) поливиниловые и целлюлозные
3. Натуральные волокна подразделяются:
 - 1) искусственные и синтетические
 - 2) растительные, животные и минеральные
 - 3) на химические и синтетические
 - 4) на поливиниловые и целлюлозные
4. Натуральные волокна, вырабатываемые из стеблей:
 - 1) хлопок
 - 2) кокос
 - 3) лен, пенька, джут, рами
 - 4) абака, сизаль
5. Натуральные волокна, вырабатываемые из листьев:
 - 1) хлопок
 - 2) кокос
 - 3) лен, пенька, джут, рами
 - 4) абака, сизаль
6. Натуральные волокна, вырабатываемые из поверхности семян растений:
 - 1) хлопок
 - 2) кокос

- 3) лен, пенька, джут, рами
 - 4) абака, сизаль
7. Количественное выражение характеристики свойства продукции:
- 1) свойство
 - 2) параметр
 - 3) характеристика
 - 4) техническое условие
8. Протяженное, гибкое и прочное тело с малыми поперечными размерами, ограниченной длины, пригодное для текстильного производства:
- 1) текстильное волокно
 - 2) пряжа
 - 3) текстильная нить
 - 4) текстурированная нить
9. (60с.) Деформация, разрывное удлинение волокна выражают свойства:
- 1) геометрические
 - 2) физические
 - 3) механические
 - 4) химические
10. Способность к поглощению влаги, тепловые, оптические параметры волокна выражают свойства:
- 1) геометрические
 - 2) физические
 - 3) механические
 - 4) химические
11. Величина, измеряемая в Т(текс):
- 1) линейная плотность волокна
 - 2) длина волокна
 - 3) метрический номер
 - 4) высота волокна
12. Природный полимер, который является основным веществом всех натуральных волокон растительного происхождения, а также искусственных на базе растительного сырья:
- 1) целлюлоза
 - 2) лен
 - 3) хлопок
 - 4) фиброин
13. Натуральное волокно животного происхождения, содержащее кератин
- 1) шерсть
 - 2) джут
 - 3) шелк
 - 4) пенька
14. Натуральное волокно животного происхождения, содержащее фиброин и серицин:
- 1) шерсть
 - 2) джут
 - 3) шелк
 - 4) пенька

4.1.4 Задания для практической работы студентов

- 1. Рассмотреть предложенные образцы материала и определить органолептическим методом их происхождение.
- 2. Распознать текстильные волокна методом горения.

3. Изучить классификацию текстильных нитей, используемых в производстве материалов для одежды.
4. Провести анализ проб текстильных или швейных нитей, используемых в производстве материалов для одежды.
5. Определить показатели структурных характеристик 1- 3 видов нитей (по заданию преподавателя. Определить направление нитей основы и утка образцов материала.
7. Определить лицевую и изнаночную стороны образцов материала по различным признакам.
8. Определить вид переплетения в строении предложенных образцов материала и заполнить описание каждого
9. Используя данные о максимальной плотности испытуемых образцов материала, найти фактическую и относительную плотность.
10. Изобразить графически простые и мелкоузорчатые ткацкие переплетения (с раппортом - по заданию преподавателя).

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Вопросы на зачёт

1. Содержание учебного предмета, связь курса с основами наук и основные понятия.
2. История текстильного искусства.
3. Классификация текстильных волокон.
4. Основные характеристики свойств волокон (количественные и качественные).
5. Общие сведения о волокнообразующих полимерах.
6. Натуральные волокна растительного происхождения (хлопок, лен).
7. Основные характеристики волокон растительного происхождения.
8. Натуральные волокна животного происхождения (шерсть, шелк). Основные характеристики волокон животного происхождения.
9. Классификация волокон химического происхождения (искусственные и синтетические).
10. История создания химических волокон.
11. Основные этапы процесса получения химических волокон и их модификация.
12. Виды текстильных нитей.
13. Волокнистый состав, основные характеристики внешнего вида.
14. Сравнительная характеристика различных систем прядения.
15. Этапы и процессы прядильного производства.
16. Операции подготовки основы и утка к выработке ткани. Строение текстильных материалов.
17. Общие сведения о ткацких переплетениях.
18. Графическое изображение ткацких переплетений.
19. Класс простых переплетений (полотняное переплетение, саржевые, сатиновые и атласные переплетения). Класс Мелкоузорчатых переплетений (производные и комбинированные).
20. Технологии XXI века в производстве текстильных материалов.
21. Устройство и принцип работы современного ткацкого станка.
22. Основные этапы ткацкого производства.
23. Технологии производства, строение, свойства и ассортимент трикотажных полотен.
24. Технологии производства, строение, ассортимент нетканых полотен.
25. Искусственный мех и искусственная кожа.

4.2.2 Критерии оценки по промежуточной аттестации (зачет)

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется тестирование, качество выполнения практической работы творческого проекта, итоговое испытание. Итоговое испытание является аналогом зачёта, но отличие состоит в том, что оценка за него составляет часть общей оценки за работу студента в течение семестра согласно положениям, принятой в филиале рейтинговой системы.

1 Для реализации рейтинговой системы контроля весь курс разбивается по содержанию на два содержательных блока.

2 Освоение каждого содержательного блока оценивается в баллах (максимум 60).

3 Для каждого содержательного блока разработана система оценивания практических работ, которые выполняются студентом и в совокупности определяют уровень его учебных достижений.

5 Максимальное количество баллов, которое студент может получить за семестр – 60, минимальное (для допуска к зачёту) – 30

Итоговая оценка учитывает совокупные результаты контроля знаний.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература

1. Материаловедение и технологии конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. А. Масанский [и др.]; М-во образования и науки РФ, Сиб. Федер. ун-т. – Красноярск: СФУ, 2015. – 268 с: табл., граф, ил. – ISBN 978-5-7638-3322-5. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698>.

2. Черепяхин, А. А. Технология обработки материалов: учебник для студентов образовательных учреждений / А. А. Черепяхин. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 272 с. – (Сред. проф. образование). – ISBN 978-5-7695-5263-2.

3 Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства: учебник / Г.А. Крючкова. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011 - 320 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Практикум по материаловедению швейного производства. М.: Издательский центр «Академия», 2003.

2. Файзуллина, Р. Б. Технология швейных изделий: подготовительно-раскройное производство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Б. Файзуллина, Ф. Р. Ковалева; М-во образования и науки России, ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Ин-т технологий легкой промышленности, моды и дизайна. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. – 164 с: ил. – ISBN 978-5-7882-1561-7. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427920>

5.3. Периодические издания

1. Школьные технологии. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18866/udb/1270>

2 Школа и производство.

3 Эксперимент и инновации в школе. URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=28074>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения (модуля)

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари]: сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.

4. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru»: российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800]: сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

5. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ]: сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительно: сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа]: сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

8. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники: полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

9. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

7. Методические указания для студентов по освоению модуля

7.1. Методические указания к лекциям

При изучении дисциплины «Материаловедение - 2» студенты часть материала должны проработать самостоятельно. Роль самостоятельной работы велика. Планирование самостоятельной работы студентов по дисциплине «Материаловедение - 2» необходимо проводить в соответствии с уровнем подготовки студентов к изучаемой дисциплине. При всех формах самостоятельной работы студент может получить разъяснения по непонятным вопросам у преподавателя на индивидуальных консультациях в соответствии с графиком консультаций. Студент может также обратиться к рекомендуемым преподавателем учебникам и учебным пособиям, в которых теоретические вопросы изложены более широко и подробно, чем на лекциях и с достаточным обоснованием. Консультация – активная форма учебной деятельности в педвузе. Консультацию предваряет самостоятельное изучение студентом литературы по определенной теме. Качество консультации зависит от степени подготовки студентов и остроты поставленных перед преподавателем вопросов.

7.2. Методические указания к практическим занятиям

Основной частью самостоятельной работы студента является его систематическая подготовка к практическим занятиям. Студенты должны быть нацелены на важность качественной подготовки к таким занятиям. При подготовке к практическим занятиям студенты должны освоить вначале теоретический материал по новой теме занятия, с тем чтобы использовать эти знания при проведении практического занятия.

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к зачету рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. При подготовке к тестированию необходимо повторить материал, рассмотренный на практических занятиях. Ряд тем и вопросов курса отведены для самостоятельной проработки студентами. При этом у лектора появляется возможность расширить круг изучаемых проблем, дать на самостоятельную проработку новые интересные вопросы. Студент должен разобраться в рекомендуемой литературе и письменно изложить кратко и доступно для себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях, во время зачета и в процессе работы над проектом. Для получения практического опыта решения задач по дисциплине «Материаловедение - 2» на практических занятиях и для работы во внеаудиторное время предлагается самостоятельная работа в форме практических работ. Контроль над выполнением и оценка практических осуществляется в форме собеседования.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по модулю

8.1 Перечень информационных технологий

Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины. Проводится в компьютерном классе, оснащённом персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО).

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Офисный пакет приложений «Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic»
7. Текстовый редактор «Atom»
8. Текстовый редактор «Notepad++»
9. Программа файловый архиватор «7-zip»
10. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

8.3 Перечень информационных справочных систем

1. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.
3. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru»: российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования]: сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
4. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники: полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
5. ГРАМОТА.РУ: справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение модуля
---	-----------	--

		и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук,) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
2.	Практические занятия	Лаборатория по технологии обработки ткани, оснащённая швейным оборудованием, оборудованием для ВТО, ручным инструментом (ножницы, распарыватели, ручные иглы, булавки), коллекция образцов ткани и нетканых материалов
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения текущего контроля, оснащенная персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО)
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» (читальный зал библиотеки)