

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Иван Павлович

Должность: декан МТФ

Дата подписания: 17.09.2025 14:09:51

Уникальный программный ключ:

bd504ef43b4086c45cd8210436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Обеспечение качества изделий легкой промышленности»

Цель преподавания дисциплины

Формирование у студента современного управленческого мышления, ориентированного на реализацию концепции управления качеством в области индустрии моды, а также комплекса знаний, умений и навыков по обеспечению качества изделий легкой промышленности.

Задачи изучения дисциплины

- освоение студентами современной концепции обеспечения качества и принципов управления качеством;
- приобретение студентами практических навыков применения нормативных документов по управлению качеством, принципов менеджмента качества и требований к документации системы менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000;
- формирование понимания студентами роли современной концепции управления качеством в индустрии моды;
- получение навыков проведения комплексного анализа качества изделий легкой промышленности

Индикаторы компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

ПК-1 - Демонстрирует комплексные знания и системное понимание базовых основ методов, приемов и технологий в проектировании и производстве изделий легкой промышленности

ПК-1.1 Выявляет бизнес-задачи, которые должны быть решены с выведением на рынок планируемых к разработке моделей/коллекций изделий легкой промышленности

ПК-1.2 Использует знания базовых основ методов, приемов и технологий для изучения специфики производимого ассортимента, а также рыночного, производственного и технологического потенциала предприятий с целью определения конструкторско-технологических требований к планируемым к разработке изделиям легкой промышленности

ПК-1.3 Изучает требования к производственной экономичности изделий легкой промышленности

ПК-2 - Принимает участие в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с последующим применением результатов на практике

ПК-2.1 Определяет требования к изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп с учетом различных факторов

ПК-2.2 Проводит исследования по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации

ПК-2.3 Анализирует тенденции развития ассортимента изделий легкой промышленности

ПК-2.4 Применяет на практике результаты исследований по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности

ПК-2.5 Осуществляет выполнение измерений, испытаний, сбор и обработку материалов, подготовку оборудования и участие в исследованиях, касающихся эргономичности изделий легкой промышленности

ПК-3 – Оформляет результаты исследований и формирует предложения о направлениях работ по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности

ПК-3.1 Интерпретирует результаты исследований легкой промышленности

ПК-3.2 Составляет отчеты о проведенных исследованиях с соответствующими выводами

ПК-3.3 Формирует предложения о направлениях работ по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности

ПК-6 – Организует процессы разработки и внедрения в производство изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями

ПК-6.1 Определяет последовательность выполнения этапов разработки и технико-экономические показатели изделий легкой промышленности

ПК-6.2 Осуществляет организацию и управление процессами разработки изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями с учетом материалов, производственных технологий и оборудования

Разделы дисциплины

Сущность качества и управление им. Основные методы управления качеством. Система управления качеством на предприятиях легкой промышленности. Организация технического контроля на предприятии. Планирование качества. Всеобщее управление качеством

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
механико- технологического
(наименование ф-та полностью)


И.П. Емельянов
(подпись, инициалы, фамилия)

« 05 » 07 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечение качества изделий легкой промышленности
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности,
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Дизайн и индустрия моды»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

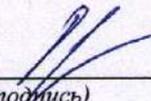
Курск – 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС-3++ – бакалавриат по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности на основании учебного плана ОПОП ВО 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, направленность (профиль) «Дизайн и индустрия моды», одобренного ученым советом университета (протокол № 7 от «29» марта 2019 г.).

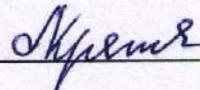
Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, направленность (профиль) «Дизайн и индустрия моды» на заседании кафедры дизайна и индустрии моды, протокол №20, 01 июля 2022 г.

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____  к.т.н., доцент Мальнева Ю.А.
(подпись)

Разработчик программы _____  к.т.н., доцент Добровольская Т.А.
(подпись)

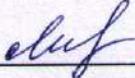
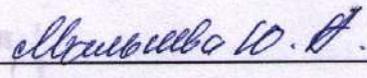
Согласовано:

/Директор научной библиотеки _____  Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, направленность (профиль) «Дизайн и индустрия моды», одобренного ученым советом университета (протокол № 7 от «25» 02 2020 г.), на заседании кафедры ДИМ,

протокол № 20 от 29.06.2023 г.

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____   к.т.н., доцент Мальнева Ю.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, направленность (профиль) «Дизайн и индустрия моды», одобренного ученым советом университета (протокол №__ от «__» __ 20__ г.), на заседании кафедры _____

(наименование, протокол №, дата)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студента современного управленческого мышления, ориентированного на реализацию концепции управления качеством в области индустрии моды, а также комплекса знаний, умений и навыков по обеспечению качества изделий легкой промышленности.

1.2 Задачи дисциплины

- освоение студентами современной концепции обеспечения качества и принципов управления качеством на основе модели всеобщего качества и на основе стандартов ИСО серии 9000;

- приобретение студентами практических навыков применения нормативных документов по управлению качеством, принципов менеджмента качества и требований к документации системы менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000;

- формирование понимания студентами роли современной концепции управления качеством в индустрии моды;

- получение навыков проведения комплексного анализа качества изделий легкой промышленности

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-1	Демонстрирует комплексные знания и системное понимание базовых основ методов, приемов и технологий в проектировании и производстве изделий легкой промышленности	ПК-1.1 Выявляет бизнес-задачи, которые должны быть решены с выведением на рынок планируемых к разработке моделей/коллекций изделий легкой промышленности	Знать: виды бизнес-задач в легкой промышленности Уметь: анализировать информационные материалы и определять необходимость запроса на дополнительные данные Владеть: навыками выявления бизнес-задач, которые должны быть решены с выведением на рынок планируемых к разработке моделей/коллекций изделий

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			легкой промышленности
		ПК-1.2 Использует знания базовых основ методов, приемов и технологий для изучения специфики производимого ассортимента, а также рыночного, производственного и технологического потенциала предприятий с целью определения конструкторско-технологических требований к планируемому к разработке изделий легкой промышленности	<p>Знать: базовые основы методов, приемов и технологий в проектировании и производстве изделий легкой промышленности; критерии оценки потенциала производства и материально-технической базы</p> <p>Уметь: использовать знания базовых основ методов, приемов и технологий для исследования и совершенствования процессов проектирования и производства изделий легкой промышленности</p> <p>Владеть: навыками определения конструкторско-технологических требований к планируемому к разработке изделий легкой промышленности</p>
		ПК-1.3 Изучает требования к производственной экономичности изделий легкой промышленности	<p>Знать: требования к структуре и содержанию исходных производственных и экономических данных, необходимых для разработки дизайна изделий легкой промышленности</p> <p>Уметь: классифицировать требования к производственной экономичности изделий легкой промышленности</p> <p>Владеть: навыками оценки требований к производственной экономичности изделий легкой промышленности</p>
ПК-2	Принимает участие в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с последующим применением результатов на практике	ПК-2.1 Определяет требования к изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп с учетом различных факторов	<p>Знать: технологии и средства сбора и обработки данных, необходимых для проведения дизайнерского исследования</p> <p>Уметь: определять существующие и потенциальные нужды и предпочтения потребителей и значимые для них характеристики; работать с нормативными документами и законодательными</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			ми актами, исследованиями различного характера, содержащими требования и рекомендации по изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп Владеть: навыками определения требований к изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп с учетом различных факторов
		ПК-2.2 Проводит исследования по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации	Знать: основные пути совершенствования эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности Уметь: проводить исследования по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации Владеть: опытом проведения и практического применения результатов исследований по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности
		ПК-2.3 Анализирует тенденции развития ассортимента изделий легкой промышленности	Знать: источники информации для анализа и прогнозирования дизайн-трендов Уметь: осуществлять сбор, синтезирование и интерпретирование различных источников по современным модным тенденциям Владеть: навыками проведения всестороннего самостоятельного анализа кратковременных и долгосрочных технологических тенденций развития и модных направлений дизайна изделий легкой промышленности

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ПК-2.4 Применяет на практике результаты исследований по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности	<p>Знать: основы маркетинговых стратегий и бренд-менеджмента</p> <p>Уметь: критически оценивать эстетику, функциональность, практичность, безопасность, физиологичность модных коллекций и брендов с помощью методов сравнительного визуального, критического, конструктивного и практического анализа дизайна изделий легкой промышленности</p> <p>Владеть: навыками формирования предложений совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности на основе проведенных исследований</p>
		ПК-2.5 Осуществляет выполнение измерений, испытаний, сбор и обработку материалов, подготовку оборудования и участие в исследованиях, касающихся эргономичности изделий легкой промышленности	<p>Знать: методы проведения измерений, испытаний, анализов и других видов исследований; виды и назначение лабораторного оборудования, измерительно-контрольной аппаратуры и правила их эксплуатации</p> <p>Уметь: проводить измерения, испытания, анализы и другие виды исследований</p> <p>Владеть: навыками участия в сборе и обработке материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы</p>
ПК-3	Оформляет результаты исследований и формирует предложения о направлениях работ по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности	ПК-3.1 Интерпретирует результаты исследований легкой промышленности	<p>Знать: категориально-понятийный аппарат дизайнерской деятельности</p> <p>Уметь: объяснить полученные результаты на основе принятой в исследовании концепции; возможные отклонения полученных данных</p> <p>Владеть: навыками интерпретации результатов исследований и выявления связи между ними</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ПК-3.2 Составляет отчеты о проведенных исследованиях с соответствующими выводами	<p>Знать: формы учетных документов и порядок составления отчетности</p> <p>Уметь: систематизировать, обобщать и представлять полученные данные</p> <p>Владеть: навыками подготовки отчета, в том числе аналитических записок и презентационных материалов, содержащих материалы о проведенных дизайнерских исследованиях с выводами и предложениями по направлениям работ</p>
		ПК-3.3 Формирует предложения о направлениях работ по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности	<p>Знать: методики поиска творческих идей</p> <p>Уметь: формулировать и аргументировать предложения в письменной и устной форме</p> <p>Владеть: владеть логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений</p>
ПК-6	Организовывает процессы разработки и внедрения в производство изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями	ПК-6.1 Определяет последовательность выполнения этапов разработки и технико-экономические показатели изделий легкой промышленности	<p>Знать: основные положения о производственном и технологическом процессах, их структуре и характеристиках; содержание и последовательность выполнения этапов разработки и технико-экономические показатели изделий легкой промышленности</p> <p>Уметь: оценивать технико-экономические показатели изделий легкой промышленности, описывать в общих чертах содержание основных этапов их разработки</p> <p>Владеть: опытом определения последовательности выполнения этапов разработки изделий легкой промышленности</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ПК-6.2 Осуществляет организацию и управление процессами разработки изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями с учетом материалов, производственных технологий и оборудования	<p>Знать: технологическую последовательность изготовления различных видов изделий легкой промышленности; общие характеристики оборудования и приспособлений, используемых в конкретном производстве</p> <p>Уметь: адаптировать проект к требованиям технологического процесса; выстраивать эффективные коммуникации с конструкторами и технологами</p> <p>Владеть: навыками организации и управления процессами разработки изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями</p>

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Обеспечение качества изделий легкой промышленности» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, направленность (профиль) «Дизайн и индустрия моды». Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	56
в том числе:	
лекции	28
лабораторные занятия	0
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	51,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Сущность качества и управление им	Понятие качества. Эволюция качества. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтпригодности, долговечности и др.
2	Основные методы управления качеством	Классификация и сферы приложения методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы
3	Система управления качеством на предприятиях легкой промышленности	Международные стандарты, и их применение на российских предприятиях по производству изделий легкой промышленности. Петля качества. Основные составляющие качества для потребителей
4	Организация технического контроля на предприятии	Сущность и объекты технического контроля. Виды технического контроля. Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия
5	Планирование качества	Планирование как процесс управления качеством. Системный подход к планам качества. Средства планирования
6	Всеобщее управление качеством	Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM). Содержание концепции всеобщего управления

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час.	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сущность качества и управление им	4	-	1,2	У-1, 2,19 МУ-1,2	К2	ПК-1 ПК-6
2	Основные методы управления качеством	4	-	3-4	У-2-4, 6,7,10,15,21 МУ-1,2	К3	ПК-2 ПК-6
3	Система управления качеством на предприятиях легкой промышленности	6	-	5	У-1-2, 9-14, 16-19 МУ-1,2	К4	ПК-2 ПК-3 ПК-6
4	Организация технического контроля на предприятии	6	-	6	У-1,4-7 МУ-1,2	Т5	ПК-1 ПК-3
5	Планирование качества	4	-	7	У-1,2,5,6, 14,15,20,21 МУ-1,2	К6	ПК-1 ПК-2
6	Всеобщее управление качеством	4	-		У-1,2,5, 12- 14,16,18,21	К7	ПК-6

К – коллоквиум; Т – тестирование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Инструменты контроля качества: контрольный листок, диаграмма Парето	4
2	Инструменты контроля качества: причинно-следственная диаграмма Исикавы	4
3	Инструменты контроля качества: контрольные карты по количественному признаку	4
4	Инструменты контроля качества: контрольные карты по альтернативному признаку	4
5	Статистический анализ точности технологических процессов легкой промышленности	4
6	Выбор основных показателей, характеризующих надежность изделий	4
7	Определение качества продукции легкой промышленности	4
Итого		28

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ темы (раздела)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Сущность качества и управление им	2 неделя	8
2	Основные методы управления качеством	3 неделя	8
3	Система управления качеством на предприятиях легкой промышленности	4 неделя	8
4	Организация технического контроля на предприятии	5 неделя	8
5	Планирование качества	6 неделя	9
6	Всеобщее управление качеством	7 неделя	10,9
Итого:			51,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных, практических работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами предприятий легкой промышленности.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Основные методы управления качеством - лекция	лекция-беседа, презентация	2
2	Система управления качеством на предприятиях легкой промышленности - лекция	лекция-беседа, презентация	2
Итого:			4

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, гражданскому, патриотическому, профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства), высокого профессионализма ученых (представителей производства), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, культуры, экономики и производства, а также

примеры высокой духовной культуры, патриотизма, гражданственности, гуманизма, творческого мышления;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, круглые столы, диспуты и др.);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Демонстрирует комплексные знания и системное понимание базовых основ методов, приемов и технологий в проектировании и производстве изделий легкой промышленности	Основы прикладной антропологии и биомеханики		Формирование ассортимента и конкурентоспособности изделий легкой промышленности Методы и средства исследований в дизайне одежды/Основы экспериментального исследования в дизайне одежды Обеспечение качества изделий легкой промышленности/ Статистические системы в управлении качеством промышленных коллекций Основы проектирования предприятий отрасли/

			<p>Модернизация технологических процессов швейного производства</p> <p>Производственная практика: научно-исследовательская работа</p> <p>Производственная преддипломная практика</p> <p>Гигиена одежды/Физиолого-гигиенические свойства одежды</p>
<p>ПК-2 Принимает участие в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с последующим применением результатов на практике</p>	<p>Основы прикладной антропологии и биомеханики</p>	<p>Материалы для изделий легкой промышленности и конфекционирование</p>	<p>Формирование ассортимента и конкурентоспособности изделий легкой промышленности</p> <p>Методы и средства исследований в дизайне одежды/Основы экспериментального исследований в дизайне одежды</p> <p>Обеспечение качества изделий легкой промышленности/ Статистические системы в управлении качеством промышленных коллекций</p> <p>Гигиена одежды/Физиолого-гигиенические свойства одежды</p> <p>Производственная практика: научно-исследовательская работа</p>
<p>ПК-3 Оформляет результаты исследований и формирует предложения о направлениях работ по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности</p>			<p>Методы и средства исследований в дизайне одежды/Основы экспериментального исследований в дизайне одежды</p> <p>Обеспечение качества изделий легкой промышленности/ Статистические системы в управлении качеством промышленных коллекций</p> <p>Производственная практика: научно-исследовательская работа</p>
	<p>Формирование ассортимента и конкурентоспособности изделий легкой промышленности</p>		
<p>ПК-6 Организовыв-</p>		<p>Технология изделий</p>	<p>Конструкторско-</p>

<p>вает процессы разработки и внедрения в производство изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями</p>		<p>легкой промышленности</p>	<p>технологическая подготовка швейного производства Формирование ассортимента и конкурентоспособности изделий легкой промышленности Обеспечение качества изделий легкой промышленности/ Статистические системы в управлении качеством промышленных коллекций Основы проектирования предприятий отрасли/ Модернизация технологических процессов швейного производства Производственная практика: научно-исследовательская работа Производственная преддипломная практика</p>
		<p>Выполнение проекта в материале</p>	
<p>Производственная технологическая (конструкторско-технологическая) практика</p>			

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1/ завершающий	ПК-1.1 Выявляет бизнес-задачи, которые должны быть решены с выведением на рынок планируемых к разработке моделей/коллекций из-	Знать: Поверхностные знания видов бизнес-задач в легкой промышленности; базовых основ методов, приемов и технологий в проектировании и производстве	Знать: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов бизнес-задач в легкой промышленности; базовых основ мето-	Знать: Глубокие знания видов бизнес-задач в легкой промышленности; базовых основ методов, приемов и технологий в проектировании и производстве

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>делий легкой промышленности</p> <p>ПК-1.2 Использует знания базовых основ методов, приемов и технологий для изучения специфики производимого ассортимента, а также рыночного, производственного и технологического потенциала предприятий с целью определения конструкторско-технологических требований к планируемому к разработке изделий легкой промышленности</p> <p>ПК-1.3 Изучает требования к производственной экономичности изделий легкой промышленности</p>	<p>изделий легкой промышленности; критериев оценки потенциала производства и материально-технической базы; требований к структуре и содержанию исходных производственных и экономических данных, необходимых для разработки дизайна изделий легкой промышленности; методов конструирования и моделирования изделий легкой промышленности и особенностей их применения</p> <p>Уметь: Сформированное умение анализировать информационные материалы; использовать знания базовых основ методов, приемов и технологий для исследования процессов проектирования и производства изделий легкой промышленности; классифицировать требования к производственной экономичности изделий легкой промышленности; применять на практике методы конструиро-</p>	<p>дов, приемов и технологий в проектировании и производстве изделий легкой промышленности; критериев оценки потенциала производства и материально-технической базы; требований к структуре и содержанию исходных производственных и экономических данных, необходимых для разработки дизайна изделий легкой промышленности; методов конструирования и моделирования изделий легкой промышленности и особенностей их применения</p> <p>Уметь: Сформированное умение анализировать информационные материалы и определять необходимость запроса на дополнительные данные; использовать знания базовых основ методов, приемов и технологий для исследования процессов проектирования и производства изделий легкой промышленности; классифицировать требо-</p>	<p>изделий легкой промышленности; критериев оценки потенциала производства и материально-технической базы; требований к структуре и содержанию исходных производственных и экономических данных, необходимых для разработки дизайна изделий легкой промышленности; методов конструирования и моделирования изделий легкой промышленности и особенностей их применения</p> <p>Уметь: Сформированное умение анализировать информационные материалы и определять необходимость запроса на дополнительные данные; использовать знания базовых основ методов, приемов и технологий для исследования процессов проектирования и производства изделий легкой промышленности; классифицировать требо-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>вания и моделирования изделий легкой промышленности</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>элементарными навыками выявления бизнес-задач, которые должны быть решены с выведением на рынок планируемых к разработке моделей/коллекций изделий легкой промышленности; определения конструкторско-технологических требований к планируемым к разработке изделий легкой промышленности; оценки требований к производственной экономичности изделий легкой промышленности; разработки базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности с учетом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия</p>	<p>технологий для исследования и совершенствования процессов проектирования и производства изделий легкой промышленности; классифицировать требования к производственной экономичности изделий легкой промышленности; применять на практике методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>основными навыками выявления бизнес-задач, которые должны быть решены с выведением на рынок планируемых к разработке моделей/коллекций изделий легкой промышленности; определения конструкторско-технологических требований к планируемым к разработке изделий легкой про-</p>	<p>ственной экономичности изделий легкой промышленности; применять на практике методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>Развитыми навыками выявления бизнес-задач, которые должны быть решены с выведением на рынок планируемых к разработке моделей/коллекций изделий легкой промышленности; определения конструкторско-технологических требований к планируемым к разработке изделий легкой промышленности; оценки требований к производственной экономичности изделий легкой промышленности; разработки базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности с учетом</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			мышленности; оценки требований к производственной экономичности изделий легкой промышленности; разработки базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности с учетом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия	эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия
ПК-2/ завершающий	<p>ПК-2.1 Определяет требования к изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп с учетом различных факторов</p> <p>ПК-2.2 Проводит исследования по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации</p> <p>ПК-2.3 Анализи-</p>	<p>Знать: Поверхностные знания технологий и средств сбора и обработки данных, необходимых для проведения дизайнерского исследования; основных путей совершенствования эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности; источников информации для анализа и прогнозирования дизайн-трендов; основ маркетинговых стратегий и бренд-менеджмента; методов проведения измерений, испытаний, анализов и других видов исследований;</p>	<p>Знать: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологий и средств сбора и обработки данных, необходимых для проведения дизайнерского исследования; основных путей совершенствования эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности; источников информации для анализа и прогнозирования дизайн-трендов; основ маркетинговых стратегий и</p>	<p>Знать: Глубокие знания технологий и средств сбора и обработки данных, необходимых для проведения дизайнерского исследования; основных путей совершенствования эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности; источников информации для анализа и прогнозирования дизайн-трендов; основ маркетинговых стратегий и бренд-менеджмента; методов проведения измерений, испытаний, анализов и</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>рует тенденции развития ассортимента изделий легкой промышленности</p> <p>ПК-2.4 Применяет на практике результаты исследований по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности</p> <p>ПК-2.5 Осуществляет выполнение измерений, испытаний, сбор и обработку материалов, подготовку оборудования и участие в исследованиях, касающихся эргономичности изделий легкой промышленности</p>	<p>видов и назначения лабораторного оборудования, измерительно-контрольной аппаратуры и правил их эксплуатации; нормативных и справочных материалов, касающихся тематики работы; методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ; содержания стандартов, положений, инструкций и других руководящих материалов по технологической подготовке производства, лабораторному контролю и оформлению технической документации; методов проведения научно-исследовательских работ; современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи; передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства аналогичной продукции</p> <p>Уметь: Сформированное умение определять существующие нуж-</p>	<p>бренд-менеджмента; методов проведения измерений, испытаний, анализов и других видов исследований; видов и назначения лабораторного оборудования, измерительно-контрольной аппаратуры и правил их эксплуатации; нормативных и справочных материалов, касающихся тематики работы; методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ; содержания стандартов, положений, инструкций и других руководящих материалов по технологической подготовке производства, лабораторному контролю и оформлению технической документации; методов проведения научно-исследовательских работ; со-</p>	<p>других видов исследований; видов и назначения лабораторного оборудования, измерительно-контрольной аппаратуры и правил их эксплуатации; нормативных и справочных материалов, касающихся тематики работы; методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ; содержания стандартов, положений, инструкций и других руководящих материалов по технологической подготовке производства, лабораторному контролю и оформлению технической документации; методов проведения научно-исследовательских работ; современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи; передового отечественного и зарубежного опыта в области</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>ды и предпочтения потребителей; работать с нормативными документами и законодательными актами, исследованиями различного характера, содержащими требования и рекомендации по изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп; проводить исследования по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации; осуществлять сбор различных источников по современным тенденциям; проводить измерения, испытания, анализы и другие виды исследований; выполнять технические расчеты, вычислительные и графические работы; выполнять необходимые расчеты по проведенным испытаниям и исследованиям, анализ полученных</p>	<p>временных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи; передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства аналогичной продукции</p> <p>Уметь: Сформированное умение определять существующие и потенциальные нужды и предпочтения потребителей и значимые для них характеристики; работать с нормативными документами и законодательными актами, исследованиями различного характера, содержащими требования и рекомендации по изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп; проводить исследования по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации; осуществлять сбор, синтезирование и интерпретирование различных источ-</p>	<p>технологии производства аналогичной продукции</p> <p>Уметь: Сформированное умение определять существующие и потенциальные нужды и предпочтения потребителей и значимые для них характеристики; работать с нормативными документами и законодательными актами, исследованиями различного характера, содержащими требования и рекомендации по изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп; проводить исследования по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации; осуществлять сбор, синтезирование и интерпретирование различных источ-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>результатов; вести научно-исследовательскую работу; работать с современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и связи</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <p>элементарными навыками определения требований к изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп с учетом различных факторов; проведения исследований по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности; проведения анализа кратковременных и долгосрочных технологических тенденций развития и модных направлений дизайна изделий легкой промышленности; участия в сборе и обработке материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы; обработки, системати-</p>	<p>ции изделий легкой промышленности с учетом предпочтений потребителей и требований нормативной документации; осуществлять сбор, синтезирование и интерпретирование различных источников по современным модным тенденциям; критически оценивать эстетику, функциональность, практичность, безопасность, физиологичность модных коллекций и брендов с помощью методов сравнительного визуального, критического, конструктивного и практического анализа дизайна изделий легкой промышленности; проводить измерения, испытания, анализы и другие виды исследований; выполнять технические расчеты, вычислительные и графические работы; выполнять необходимые расчеты по проведенным испытаниям и исследованиям, анализ полученных результатов и их систематизацию; вести научно-исследовательскую работу; работать с современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и</p>	<p>ников по современным модным тенденциям; критически оценивать эстетику, функциональность, практичность, безопасность, физиологичность модных коллекций и брендов с помощью методов сравнительного визуального, критического, конструктивного и практического анализа дизайна изделий легкой промышленности; проводить измерения, испытания, анализы и другие виды исследований; выполнять технические расчеты, вычислительные и графические работы; выполнять необходимые расчеты по проведенным испытаниям и исследованиям, анализ полученных результатов и их систематизацию; вести научно-исследовательскую работу; работать с современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		зации и оформления результатов анализов, испытаний, измерений; составления и оформления технической документации по выполненным работам	выполнять необходимые расчеты по проведенным испытаниям и исследованиям, анализ полученных результатов и их систематизацию; вести научно-исследовательскую работу; работать с современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и связи Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками определения требований к изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп с учетом различных факторов; проведения и практического применения результатов исследований по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности; проведения общего	связи Владеть (или Иметь опыт деятельности): Развитыми навыками определения требований к изделиям легкой промышленности для различных половых и возрастных групп с учетом различных факторов; проведения и практического применения результатов исследований по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности; проведения всестороннего самостоятельного анализа кратковременных и долгосрочных технологических тенденций развития и модных направлений дизайна изделий легкой промышленности; формирования предложений по совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности на основе прове-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			<p>анализа кратковременных и долгосрочных технологических тенденций развития и модных направлений дизайна изделий легкой промышленности; формирования предложений совершенствованию эстетических качеств и конструкции изделий легкой промышленности на основе проведенных исследований; участия в сборе и обработке материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы; обработки, систематизации и оформления результатов анализов, испытаний, измерений; составления и оформления технической документации по выполненным работам; участия в разработке новых видов продукции и исследовании их в период ос-</p>	<p>денных исследований; участия в сборе и обработке материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы; обработки, систематизации и оформления результатов анализов, испытаний, измерений; составления и оформления технической документации по выполненным работам; осуществления руководства проведением лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов исследований; участия в разработке новых видов продукции и исследовании их в период освоения</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			воения	
ПК-3/ завершающий	<p>ПК-3.1 Интерпретирует результаты исследований легкой промышленности</p> <p>ПК-3.2 Составляет отчеты о проведенных исследованиях с соответствующими выводами</p> <p>ПК-3.3 Формирует предложения о направлениях работ по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности</p>	<p>Знать: Поверхностные знания категориально-понятийного аппарата дизайнерской деятельности; форм учетных документов и порядка составления отчетности; методик поиска творческих идей</p> <p>Уметь: Сформированное умение объяснить полученные результаты на основе принятой в исследовании концепции; возможные отклонения полученных данных; систематизировать, обобщать и представлять полученные данные; формулировать предложения в письменной и устной форме</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): элементарными навыками интерпретации результатов исследований; подготовки отчета, в том числе аналитических записок и презентационных материалов, содержащих материалы о проведен-</p>	<p>Знать: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания категориально-понятийного аппарата дизайнерской деятельности; форм учетных документов и порядка составления отчетности; методик поиска творческих идей</p> <p>Уметь: Сформированное умение объяснить полученные результаты на основе принятой в исследовании концепции; возможные отклонения полученных данных; систематизировать, обобщать и представлять полученные данные; формулировать и аргументировать предложения в письменной и устной форме</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками интерпретации результатов</p>	<p>Знать: Глубокие знания категориально-понятийного аппарата дизайнерской деятельности; форм учетных документов и порядка составления отчетности; методик поиска творческих идей</p> <p>Уметь: Сформированное умение объяснить полученные результаты на основе принятой в исследовании концепции; возможные отклонения полученных данных; систематизировать, обобщать и представлять полученные данные; формулировать и аргументировать предложения в письменной и устной форме</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Развитыми навыками интерпретации результатов исследований и выявления связи между ними; подготовки отчета, в том числе аналити-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		ных дизайнерских исследованиях	исследований и выявления связи между ними; подготовки отчета, в том числе аналитических записок и презентационных материалов, содержащих материалы о проведенных дизайнерских исследованиях с выводами и предложениями по направлениям работ; логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений	ческих записок и презентационных материалов, содержащих материалы о проведенных дизайнерских исследованиях с выводами и предложениями по направлениям работ; логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений
ПК-6/ завершающий	ПК-6.1 Определяет последовательность выполнения этапов разработки и технико-экономические показатели изделий легкой промышленности ПК-6.2 Осуществляет организацию и управление процессами разработки изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями с учетом материалов, производст-	Знать: Поверхностные знания основных положений о производственном и технологическом процессах, их структуре и характеристиках; содержания и последовательности выполнения этапов разработки и технико-экономических показателей изделий легкой промышленности; технологической последовательности изготовления различных видов изделий легкой промышленности; общих характеристик	Знать: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных положений о производственном и технологическом процессах, их структуре и характеристиках; содержания и последовательности выполнения этапов разработки и технико-экономических показателей изделий легкой промышленности; технологической последовательности	Знать: Глубокие знания основных положений о производственном и технологическом процессах, их структуре и характеристиках; содержания и последовательности выполнения этапов разработки и технико-экономических показателей изделий легкой промышленности; технологической последовательности изготовления различных видов изделий легкой промыш-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	венных технологий и оборудования	<p>оборудования и приспособлений, используемых в конкретном производстве; процедур и технологий конструкторско-технологической подготовки производства</p> <p>Уметь: Сформированное умение создавать и оценивать технико-экономические показатели изделий легкой промышленности, описывать содержание основных этапов их разработки</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): элементарными навыками определения последовательности выполнения этапов разработки изделий легкой промышленности; организации процессов разработки изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями; реализации потребительских свойств при подготовке технической документации для промышленного</p>	<p>сти изготовления различных видов изделий легкой промышленности; общих характеристик оборудования и приспособлений, используемых в конкретном производстве; процедур и технологий конструкторско-технологической подготовки производства</p> <p>Уметь: Сформированное умение создавать и оценивать технико-экономические показатели изделий легкой промышленности, описывать содержание основных этапов их разработки; адаптировать проект к требованиям технологического процесса; выстраивать коммуникации с конструкторами и технологами</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): основными навыками определения</p>	<p>ленности; общих характеристик оборудования и приспособлений, используемых в конкретном производстве; процедур и технологий конструкторско-технологической подготовки производства</p> <p>Уметь: Сформированное умение создавать и оценивать технико-экономические показатели изделий легкой промышленности, описывать содержание основных этапов их разработки; адаптировать проект к требованиям технологического процесса; выстраивать эффективные коммуникации с конструкторами и технологами</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): Развитыми навыками определения последовательности выполнения этапов разработки изделий легкой промышленности; организации и</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		производства изделий легкой промышленности	последовательности выполнения этапов разработки изделий легкой промышленности; организации и управления процессами разработки изделий легкой промышленности с высокими техническими показателями; реализации потребительских свойств при подготовке технической документации для промышленного производства изделий легкой промышленности	управления процессами разработки изделий легкой промышленности с высокими техническими показателями; реализации потребительских свойств при подготовке технической документации для промышленного производства изделий легкой промышленности

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7

1	Сущность качества и управление им	ПК-1 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для коллоквиума	по теме №1	согласно табл. 7.2
2	Основные методы управления качеством	ПК-2 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для коллоквиума	по теме №2	согласно табл. 7.2
3	Система управления качеством на предприятиях легкой промышленности	ПК-2 ПК-3 ПК-6	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для коллоквиума	по теме №3	согласно табл. 7.2
4	Организация технического контроля на предприятии	ПК-1 ПК-3	Лекция, практическое занятие, СРС	БТЗ	по теме №4	согласно табл. 7.2
5	Планирование качества	ПК-1 ПК-2	Лекция, практическое занятие, СРС	Вопросы для коллоквиума	по теме №5	согласно табл. 7.2
6	Всеобщее управление качеством	ПК-3	Лекция, СРС	Вопросы для коллоквиума	по теме №6	согласно табл. 7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме

1. Создание продукции такого уровня качества, который удовлетворяет определенным требованиям, потребностям, запросам потребителя – это...
 - a. управление качеством;
 - b. система менеджмента качества;
 - c. цель управления качеством;
 - d. жизненный цикл продукта.
2. Объектом качества может быть...
 - a. деятельность или процесс;
 - b. продукция;
 - c. организация, система или отдельное лицо;
 - d. любое из вышеперечисленных понятий.
3. Совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта и их значения, удовлетворяющие запросам потребителя, и будет составлять...
 - a. ценность продукта;
 - b. стоимость продукта;
 - c. цену продукта;

d. потребительские свойства продукта.

4. Несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя – это...

- a. неисправность;
- b. брак;
- c. дефект;
- d. поломка.

5. Совокупность характеристик объекта, имеющая отношение к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые требования потребителя – это...

- a. качество;
- b. стандарт;
- c. потребительские свойства;
- d. товар.

Вопросы для коллоквиума

1. Что подразумевают под определением «качество одежды»?
2. Какие факторы формируют качество одежды?
3. Какими методами определяют уровень качества одежды?
4. В чем заключается эволюция качества?
5. Какие показатели качества относятся к эргономическим?
6. В чем заключается экспертиза качество одежды?

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Номенклатура показателей качества конкретной продукции устанавливается:

1. Производителями продукции
2. В результате опроса потребителей
3. Государственным стандартом
4. Государственными исполнительными органами

Задание в открытой форме:

По утверждению Дж. Джурана за ____ % проблем качества отвечает система качества, а за остальные _____ % - исполнители

Задание на установление правильной последовательности:

Установите правильную последовательность проверки качества мужской сорочки

- Сорочку кладут воротником влево и проверяют правильность застежки переда, для чего верхнюю планку накладывают на нижнюю и сравнивают их по длине и ширине. После этого, перегнув стойку воротника пополам и совместив уступы, проверяют правильность втачивания воротника в горловину и ровноту плечевых швов
- Сорочку кладут на стол передней стороной вверх, воротником от себя и проверяют симметричность и форму концов воротника, ровноту отлета воротника, симметричность рисунка в концах воротника, правильность обработки кокетки и пройм рукавов, планок, ровноту и частоту строчек, чистоту, ровноту и прочность обметки петель, правильность и прочность прикрепления пуговиц
- Верхнюю часть сорочки перегибают к себе и проверяют со стороны спинки и правильность настрачивания кокетки и качество обработки пройм, ровноту и частоту строчек

Задание на установление соответствия:

Укажите соответствие термина и его определения

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 1. Оценка соответствия | а | Документ, удостоверяющий, что сертифицированная продукция (процесс) соответствует установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора |
| 2. Сертификат соответствия | б | Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы в целом |
| 3. Система сертификации | в | Деятельность, связанная с прямым или косвенным определением того, что соответствующие требования к объекту выполняются |
| 4. Подтверждение соответствия | г | Процедура, результатом которой является документальное удостоверение того, что продукция, процессы соответствуют требованиям технических регламентов или стандартов, условиям договоров |

Компетентностно-ориентированная задача:

Провести анализ степени соответствия исследуемого технологического процесса проектным требованиям

Вариант 4. Данные измерения ширины рукава: $x=(300\pm 3)$ мм									
302	299	300	298	300	299	302	300	298	301
300	303	300	299	300	298	301	300	301	299
301	300	302	300	301	299	300	299	303	301
300	298	300	299	303	299	301	300	301	300
302	299	301	300	298	300	302	299	300	302

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 "О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ";

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическое занятие №1 (Инструменты контроля качества: контрольный листок, диаграмма Парето)	2	выполнил, но не защитил	4	выполнил и «защитил»
Практическое занятие №2 (Инструменты контроля качества: причинно-следственная диаграмма Исикавы)	2	выполнил, но не защитил	4	выполнил и «защитил»
Практическое занятие №3 (Инструменты контроля качества: контрольные карты по количественному признаку)	2	выполнил, но не защитил	4	выполнил и «защитил»
Практическое занятие №4 (Инструменты контроля качества: контрольные карты по альтернативному признаку)	2	выполнил, но не защитил	4	выполнил и «защитил»
Практическое занятие №5 (Статистический анализ точности технологических процессов легкой промышленности)	2	выполнил, но не защитил	4	выполнил и «защитил»
Практическое занятие №6 (Выбор основных показателей, характеризующих надежность изделий)	2	выполнил, но не защитил	4	выполнил и «защитил»
Практическое занятие №7 (Определение качества продукции легкой промышленности)	2	выполнил, но не защитил	4	выполнил и «защитил»
СРС	10		20	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Агарков, А. П. Управление качеством : учебник / А. П. Агарков. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 204 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684370 (дата обращения: 23.08.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
2. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 335 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=621658 (дата обращения: 23.08.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3. Воейко, О. А. Статистические методы в управлении качеством и инновациями : учебное пособие / О. А. Воейко, Е. А. Жидкова ; Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 176 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602510> (дата обращения: 23.08.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
4. Гинис, Л. А. Статистические методы контроля и управления качеством: прикладные программные средства : учебное пособие / Л. А. Гинис ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 82 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499613 (дата обращения: 23.08.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
5. Фаткуллина, Р. Р. Анализ технологических данных с использованием Microsoft Excel : учебное пособие / Р. Р. Фаткуллина ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. – 80 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=427918 (дата обращения: 23.08.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

6. Воробьев, А. Л. Планирование и организация эксперимента в управлении качеством : учебное пособие / А. Л. Воробьев, И. И. Любимов, Д. А. Косых. – Оренбург : Университет, 2014. – 344 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330604> (дата обращения: 23.08.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
7. Клячкин, В. Н. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии : учебное пособие / В. Н. Клячкин. – М. : Финансы и статистика, 2009. – 304 с. – Текст : непосредственный.
8. Солонин, С. И. Метод гистограмм : учебное пособие / С. И. Солонин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 99 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429710 (дата обращения: 23.08.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
9. Заляжных, В. В. Статистические расчёты при планировании и обработке результатов испытаний : учебное пособие / В. В. Заляжных ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск : Северный

(Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. – 84 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436526 (дата обращения: 23.08.2022). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

10. Системы, методы и инструменты менеджмента качества : учебник / под ред. М. М. Кане. - СПб.: Питер, 2009. - 560 с. - Текст : непосредственный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Статистические методы контроля качества изделий легкой промышленности : методические указания по выполнению практических занятий для студентов направления подготовки 29.03.05 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. А. Добровольская. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 66 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

2. Статистические методы контроля качества изделий легкой промышленности : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 29.03.05 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. А. Добровольская. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 7 с. - Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

1. Известия вузов. Технология легкой промышленности
2. Известия вузов. Технология текстильной промышленности
3. Журнал "Ателье"

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://lib.swsu.ru> - Сайт ЮЗГУ, научная библиотека – электронная библиотека ЮЗГУ.

2. www.biblioclub.ru - Электронная библиотечная Система «Университетская библиотека - online» (ЭБС по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе, как студентами и преподавателями, так и специалистами-гуманитариями).

3. Электронная информационно-образовательная среда университета <http://do.swsu.org>

4. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант плюс».

5. <http://www.cniishp.ru> - Официальный сайт Центрального научно-исследовательского института Швейной промышленности.

6. <http://www.intermoda.ru> - Информационный сайт, представляющий статьи из различных номеров InterModa.ru, сгруппированные по тематическим признакам.

7. <http://www.wto.org> - Всемирная торговая организация.

8. <http://www.oecd.org> - Организация экономического сотрудничества и развития.

9. <http://www.standard.ru/iso900029> - STANDARD.RU - портал о стандартах.

10. <http://rospotrebnadzor.ru/news> – Роспотребнадзор.

11. <http://www.iso.staratel.com/ISO> - ISO портал.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Обеспечение качества изделий легкой промышленности» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекций студент должен внимательно слушать материал и выполнять практическую работу по заданию преподавателя.

Практические занятия обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическим занятиям предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материалов, изложенных в лекциях, учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: привлечение студентов к творческому процессу на практических занятиях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных занятий, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект записей на практическом занятии,

знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины.

Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам изучаемой дисциплины с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

LibreOffice операционная система Windows
Антивирус Касперского

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная лаборатория кафедры дизайна и индустрии моды оснащена учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocus IN24+(39945,45) /1,00; проекционный экран на штативе. 13 персональных компьютеров с выходом в сеть Интернет, обеспеченных выходом по локальной сети ЮЗГУ в Интернет: персональный компьютер Intel Core i3-4130/H81M/4G/500Gb/dVDRW/Win Pro7/LCD- 2шт., Монитор 17" SAMSUNG 757MB/1,00-3шт., Монитор 19" SAMSUNG 997DF/1,00, Системный блок Celeron-D320 BOX<2400MHz/1,00 -3шт., Системный блок Pentium 4 2400C/1,00- 2шт., Монитор 17" BenQ FP71E+(Plus)<Silver-Black>(LCD,1280x1024,+DVI)/1,00; ПЭВМ согласно техпаспорту N001950 (12240)/1,00 – 6шт.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а

также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			