

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Эргономика»: формирование профессиональных и профильно-специализированных компетенций посредством развития способности проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для обучения студентов по профессии; использовать теоретические и практические знания о системе «человек – одежда – среда» для реализации проектной деятельности.

Задачи:

- формирование понятия, содержания и основных требований к образовательно-пространственной среде для использования в профессионально-педагогической деятельности;
- овладение методами определения антропологических данных для проектирования одежды для использования в профессионально-педагогической деятельности;
- формирование навыков антропологических исследований в эргономике для использования в профессионально-педагогической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Эргономика» относится к обязательной части учебного плана. Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Основы швейного производства.
2. Рисунок с основами пластической анатомии.
3. Оборудование предприятий легкой промышленности.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Конструирование швейных изделий.
2. Основы прикладной антропологии.
3. Проектирование швейных предприятий.
4. Стандарты и качество.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3 Способен проводить измерения параметров материалов, изделий и технологических процессов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:



Знать:

31. Цели, задачи эргономики и состояние эргономики (как прикладной науки) на современном этапе развития для использования в профессионально-педагогической деятельности;

32. Цели, задачи, содержание и виды эргономических исследований для использования в профессионально-педагогической деятельности;

33. Пути приспособления техники и предметной среды к человеку, а также среды и одежды к человеку для использования в профессионально- педагогической деятельности;

34. Эргономические и антропологические требования, предъявляемые к процессам образовательному и рабочему для использования в профессионально-педагогической деятельности;

35. Объекты, предметы и методы исследований в эргономике для использования в профессионально-педагогической деятельности;

36. Сущность, понятие и содержание образовательного и рабочего процессов для использования в профессионально-педагогической деятельности;

37. Принципы организации образовательно-пространственной и рабочей сред на швейном предприятии для использования в профессионально-педагогической деятельности.

Уметь:

У1. Применять знания основ эргономики при выборе элементов оснащения образовательно-пространственной и рабочих сред для использования в профессионально-педагогической деятельности;

У2. Проектировать и оснащать образовательно-пространственную и рабочую среды для использования в профессионально-педагогической деятельности;

У3. Применять нормативные документы при проектировании и эргономических исследованиях в области проектирования одежды для использования в профессионально-педагогической деятельности;

У4. Определять эргономические требования к проектированию одежды для использования в профессионально-педагогической деятельности.

Владеть:

В1. Способностью проектирования и оснащения образовательно-пространственной и рабочей сред необходимыми элементами и составляющими для использования в профессионально-педагогической деятельности;

В2. Методиками проектирования педагогических технологий и методического обеспечения обучения «Эргономики» для использования в профессионально-педагогической деятельности;

В3. Методами эргономических исследований в области проектировании одежды для использования в профессионально-педагогической деятельности.



4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 час.), семестр изучения – 3, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	3 сем.
Кол-во часов	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	54
Лекции	18
Практические занятия	36
Самостоятельная работа студента	90
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	3 сем.

**Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. Оптимизация системы «человек – техника – предметная среда»	3	68	9	14	-	45
2. Оптимизация системы «человек – одежда – среда»	3	76	9	22	-	45

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*



4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Оптимизация системы «человек – техника – предметная среда»

Теоретические и методологические основы эргономики. Принципы и методы эргономических исследований. Основные цели и задачи, предмет и методы исследований эргономики. Исторические предпосылки возникновения эргономики и её современное состояние. Методологические средства эргономики. Общая характеристика эргономических исследований и их методов. Роль

«Эргономики» в системе среднего профессионального образования.

Сферы применения эргономики. Дизайн и эргономика. Эргономическое проектирование как часть дизайнерского проектирования. Эргодизайн как современная технология человекоориентированного проектирования. Цели, объект и предмет эргодизайнерского проектирования. Принципы, методы и средства эргодизайнерского проектирования.

Эргономические основы организации образовательной и рабочей сред. Трудовая деятельность как система. Краткая характеристика физиологии труда. Эргономическое описание трудовой деятельности. Учет факторов среды при оптимизации системы «человек – техника предметная среда». Принципы эргономического анализа образовательной и трудовой деятельности. Эргономические основы организации учебного и рабочего места. Основные принципы и методы эргономической оценки рабочих мест для выполнения различных видов работ на швейном предприятии. Принципы организации образовательно-пространственной и рабочей сред на швейном предприятии.

Раздел 2. Оптимизация системы «человек – одежда – среда»

Эргономическая оценка качества одежды. Показатели и свойства системы «человек – одежда – среда». Антропометрические, гигиенические и психофизиологические показатели.

Взаимодействие элементов системы «человек – одежда – среда». Оптимизация воздействия системы «человек – одежда» с учетом эргономических показателей статистического и динамического соответствия. Взаимодействие элементов системы «человек – одежда – среда» при различных условиях (температура, влажность и содержание углекислоты).

Принципы проектирования рациональных пакетов одежды с учетом теплозащитных свойств. Проектирование рациональной теплозащитной одежды. Расчет толщины пакета одежды. Принципы подбора пакета теплозащитной одежды.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:



1. Традиционные образовательные технологии, которые ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

2. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр.

3. Технология «тренинг диагностического мышления» направлена на развитие и формирование у будущих специалистов системы общих и специфических умений, которые способствуют решению профессиональных задач проблемного типа. Структурирование диагностической информации разворачивается посредством трёх основных способов логического рассуждения: дедукции, индукции и трансдукции. Технологию применяется для проведения практических и семинарских занятий.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.



6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Адамчук В.В. Эргономика [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук, Т.П. Варна, В.В. Воротникова. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 254 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52070.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Березкина Л. В., Кляуззе В. П. Эргономика : учебное пособие. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 432 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24090>.

6.2 Дополнительная литература

1. Шершнева, Л. П. Основы прикладной антропологии и биомеханики: учебное пособие для вузов / Л. П. Шершнева, Л. В. Ларькина, Т. В. Пирязева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2014. – 157 с.
2. Смирнова, Н. И. Проектирование конструкций швейных изделий для индивидуального потребителя : учебное пособие для вузов [Гриф УМО] / Н. И. Смирнова, Н. М. Конопальцева. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2013. - 429 с.

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Офисная система Office Professional Plus.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Лекторий - современное образовательное пространство для проведения презентаций, встреч, лекций, тренингов и других мероприятий.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы.

