

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет педагогического и художественного образования

Кафедра химии, технологии и методик обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Техническое моделирование и конструирование**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Педагогика дополнительного образования

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Забродина Е. В., ст. преподаватель кафедры химии, технологии и методик
обучения

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 2
от 24.09.2021 года

Зав. кафедрой _____  _____ Ляпина О. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - овладение основными понятиями и методами теории моделирования и конструирования изделий в технологическом производстве, умениями применять их к решению прикладных задач в профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- овладение инженерной грамотой и техническим рисунком;
- сформировать умения выполнять эскизы различными графическими приемами в соответствии с тематикой проекта;
- изучение эргономических форм предметов и изделий по закономерностям природы и методов реализации изображений объектов и форм средствами графического рисунка (чертежа);
- теоретических основах композиционного построения, законах и методах формообразований изделий;
- Интеллектуальное воспитание студентов на основе использования универсальных и специальных действий познавательного, логического и знаково-символического характера при изучении материальных и автоматизированных объектов, основанных на средствах вычислительной и телекоммуникационной техники, информационных системы различного класса и назначения, а также при проектировании материальных объектов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Техническое моделирование и конструирование» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Основы алгоритмизации и программирования»

Изучению дисциплины «Техническое моделирование и конструирование» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Педагогика дополнительного образования;
- Методика дополнительного образования;
- Практикум по информационным технологиям;
- Основы алгоритмизации и программирования;
- Цифровые образовательные ресурсы и их разработка;
- Основы информационной безопасности;
- Образовательная робототехника.

Освоение дисциплины «Техническое моделирование и конструирование» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Производственная (научно-исследовательская работа) практика.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Техническое моделирование и конструирование», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса с использованием информационных технологий; принимать участие в командообразовании при решении профессиональных задач	знать: - общие вопросы моделирования и конструирования объектов техники; уметь: - разрабатывать графическую документацию на конструируемый объект; владеть: - приёмами выполнения подготовительных работ при изготовлении моделей.
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	
ПК-3.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, обучения, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	знать: - технологии и механизмы работы различных технологических систем; уметь: - применяет знания по технологии и механизмам работы различных технологических систем; владеть: - навыками применения знаний по технологии и механизмам работы различных технологических систем.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	40
Практические	30
Лекции	10
Самостоятельная работа (всего)	24
Виды промежуточной аттестации	
Экзамен	44
Общая трудоемкость часы	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общие правила конструирования изделий. Особенности и приемы учебного конструирования и моделирования

Конструирование – это продуктивный вид деятельности ребенка, направленный на создание определенного предмета. Это слово пришло из латинского языка, в котором *construer* означает «построение, создание модели». Конструирование играет важную роль в умственном, трудовом, нравственном развитии детей. Этот вид деятельности носит познавательный и творческий характер. Существует два типа детского конструирования: техническое и художественное. Различаются они материалами, используемыми на занятиях.

Конструирование из деталей конструктора предполагает наличие различных креплений: гайки, пазы, шипы. Этот вид деятельности считается сложным и используется в старшей группе. Дети учатся создавать реально существующие объекты по схемам, которые присутствуют в любом конструкторском наборе. Они уже понимают, что все предметы состоят из более мелких деталей. А чтобы постройка была прочнее, ее необходимо скрепить. Конструирование из крупногабаритных модулей Конструирование из крупногабаритных модулей представляет собой создание крупномасштабных объемных или плоскостных конструкций. Этот вид близок к строительному, но здесь используются большие площади помещений. По сути, дети сами себе делают постройки для спортивных соревнований, игр.

Раздел 2. Эргономика и значение эргономических понятий в производстве. Основные направления проектной деятельности в конструировании и моделировании.

Эргономика – это научная дисциплина, которая занимается изучением взаимодействия человека и всевозможных предметов, которые его окружают. Ее целью является выявление принципов проектирования и создания элементов среды таким образом, чтобы они были максимально комфортны и приспособлены для использования человеком. Недаром эргономику также называют «человеческий фактор».

Термин образован от двух латинских слов: *ergon* (работа) и *nomos* (закон, знание). Можно сказать, что методами эргономики оцениваются всевозможные аспекты человеческой деятельности с целью максимально гармонизировать их с физическими возможностями, способностями и потребностями человека.

Проективная (или проектная) деятельность относится к разряду инновационной, так как предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать. Актуальность овладения основами проектирования обусловлена, во-первых, тем, что данная технология имеет широкую область применения на всех уровнях организации системы образования. Во-вторых, владение логикой и технологией социокультурного проектирования позволит более эффективно осуществлять аналитические, организационно-управленческие функции. В-третьих, проектные технологии обеспечивают конкурентоспособность специалиста.

Деятельность – специфическая человеческая форма отношения к окружающему миру, содержание которой составляет целесообразное изменение и преобразование в интересах людей; условие существования общества. Деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс.

52 Содержание дисциплины: Лекции (10 ч.)

Раздел 1. Общие правила конструирования изделий. Особенности и приемы учебного конструирования и моделирования (6 ч.)

Тема 1. Введение. Основные понятия и определения (2 ч.)

1. Становление и развитие конструирования, ее влияние на развитие других сфер общества и методики обучения технологии.

2. Основные понятия и определения.
3. Конструкционные модели.

Тема 2. Общие правила конструирования изделий (2 ч.)

1. Проектирование.
2. Конструирование.
3. Изготовление.
4. Эксплуатация.
5. Потребность.
6. Конструирование как процесс.
7. Основные этапы конструирования.
8. Практические вопросы конструирования.
9. Основы художественного конструирования.

Тема 3. Приемы учебного конструирования. Методы конструирования (2 ч.)

1. Методы и принципы конструирования.
2. Особенности конструкции изделий при различных способах изготовления.
3. Метод базового агрегата.
4. Метод агрегатирования.
5. Метод модификации.
6. Метод стандартизации.
7. Метод инверсии.

Раздел 2. Эргономика и значение эргономических понятий в производстве. Основные направления проектной деятельности в конструировании и моделировании (4 ч.)

Тема 1. Эргономика, ее цели и задачи (2 ч.)

1. Основные понятия эргономики.
2. История возникновения эргономики.
3. Цель и задачи эргономики.
4. Основные этапы эргономического сопровождения.
5. Цель эргономики, как науки.
6. Эргодизайн.

Тема 2. Правила конструирования изделий (2 ч.)

1. Основные требования к объекту конструирования.
2. Общие правила конструирования.
3. Основной принцип (принципы) работы объекта.

53. Содержание дисциплины: Практические (30 ч.)

Раздел 1. Общие правила конструирования изделий. Особенности и приемы учебного конструирования и моделирования (14 ч.)

Тема 1. Конструирование из бумаги (2 ч.)

1. Конструирование коробочки различными по форме, способу закрытия, оформления, способу сборки.

Тема 2. Бумагопластика (2 ч.)

1. Отработка приемов работы с бумагой.
2. Вырезание узоров.

Тема 3. Инсталляция из бумаги (2 ч.)

1. Инсталляция из бумаги.
2. Виды инсталляции.
3. Приемы создания инсталляции.

4. Материалы и инструменты необходимые для создания инсталляции.
5. Разработка эскиза инсталляции.
6. Сборка и оформление инсталляции.

Тема 4. Разработка конструкции часов (эскиз) (2 ч.)

1. Сбор и подготовка материала.
2. Разработка эскиза часов.
3. Выполнение эскиза в цвете.

Тема 5. Сборка основы конструкции часов (2 ч.)

1. Подготовка основных элементов часов.
2. Сборка и оформление часов.

Тема 6. Разработка конструкции детской площадки (эскиз) (2 ч.)

1. Разработка эскиза детской площадки.
2. Разработка чертежа детской площадки.
3. Подбор необходимых материалов и инструментов для создания макета детской площадки.
4. Сборка макета детской площадки.

Тема 7. Разработка конструкции детской площадки (эскиз) (2 ч.)

1. Разработка эскиза детской площадки.
2. Разработка чертежа детской площадки.
3. Подбор необходимых материалов и инструментов для создания макета детской площадки.

Раздел 2. Эргономика и значение эргономических понятий в производстве. Основные направления проектной деятельности в конструировании и моделировании (16 ч.)

Тема 1. Графический проект мебели для учащихся (стол, стул). Эскизирование (2 ч.)

1. Разработка эскиза мебели для учащихся.
2. Разработка эскиза мебели для учащихся.
3. Оформление эскиза.

Тема 2. Графический проект мебели для учащихся (стол, стул). Чертеж (4 ч.)

1. Разработка чертежа мебели для учащихся.
2. Разработка чертежа мебели для учащихся.
3. Оформление чертежа.

Тема 3. Графический проект мебели для учащихся (стол, стул). Сборка (2 ч.)

1. Сборка мебели для учащихся.

Тема 4. Графический проект мебели для учащихся (стол, стул). Оформление проекта (2ч.)

1. Оформление проектной работы.

Тема 5. Разработка проекта архитектурных сооружений. Сбор материала (4 ч.)

1. Сбор материала для выполнения проектной работы.
2. Разработка проекта архитектурных сооружений. Эскизирование
3. Разработка чертежа архитектурного сооружения.
4. Сборка архитектурного сооружения.
5. Оформление чертежа архитектурного сооружения.
6. Оформление и защита проектной работы.

Тема 6. Разработка проекта архитектурных сооружений. Сбор материала (4 ч.)

1. Сбор материала для выполнения проектной работы.
2. Разработка проекта архитектурных сооружений. Эскизирование

3. Разработка чертежа архитектурного сооружения.
4. Сборка архитектурного сооружения.
5. Оформление чертежа архитектурного сооружения.
6. Оформление и защита проектной работы.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы Шестой семестр (24 ч.)

Раздел 1. Общие правила конструирования изделий. Особенности и приемы учебного конструирования и моделирования (12 ч.)

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий 1 вариант

Выполнить 2 эскиза моделей одежды в классическом стиле, в цвете по заданному образцу материала с воспроизведением его фактуры.

2 вариант

Выполнить 2 эскиза моделей одежды по творческой композиции, в цвете, используя гармоническое сочетание двух родственно-контрастных цветов.

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

1. Разработайте кластер на тему «Этапы конструирования изделий». 2.

Разработайте интерактивную схему на тему «Особенности конструирования юбки-колокол».

3. Разработайте интерактивную схему на тему «Особенности конструирования юбки-солнце».

4. Разработайте интерактивную схему на тему «Особенности конструирования юбки-полусолнце».

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий 1 вариант

Выполнить 2 эскиза моделей одежды в спортивном стиле для женщины с широкими бедрами и узкой талией, соблюдая законы зрительных иллюзий, в графике по заданному образцу материала с воспроизведением его фактуры.

2 вариант

Выполнить 2 эскиза моделей одежды в романтическом стиле для женщин невысокого роста, соблюдая законы зрительных иллюзий, в графике по заданному образцу материала с воспроизведением его фактуры.

Раздел 3. Эргономика и значение эргономических понятий в производстве. Основные направления проектной деятельности в конструировании и моделировании (12 ч.)

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

1. Выполнить 3 эскиза дизайн-проекта детской площадки.

2. Выполнить дизайн-проект социально значимого объекта для постройки в г. Саранск.

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

1. Выполнить 3 эскиза дизайн-проекта архитектурного сооружения.

2. Выполнить 3 эскиза дизайн-проекта "Умного города".

3. Выполнить 3 эскиза дизайн-проекта "Умного дома".

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Предметно-технологический модуль	ОПК-9
2	Предметно-методический модуль	ПК-3, ОПК-9

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции				
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса с использованием информационных технологий; принимать участие в командообразовании при решении профессиональных задач				
Не способен осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса с использованием информационных технологий; принимать участие в командообразовании и при решении профессиональных задач	В целом успешно, но бессистемно осуществляет взаимодействие с участниками образовательного процесса с использованием информационных технологий; принимать участие в командообразовании и при решении профессиональных задач	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет взаимодействие с участниками образовательного процесса с использованием информационных технологий; принимать участие в командообразовании и при решении профессиональных задач	Способен в полном объеме осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса с использованием информационных технологий; принимать участие в командообразовании при решении профессиональных задач	
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.				
ПК-3.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, обучения, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.				
Не способен осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, обучения, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	В целом успешно, но бессистемно осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, обучения, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, обучения, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	Способен в полном объеме осуществлять отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, обучения, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	

занятий, средств диагностики соответствии планируемыми результатами обучения.	форм занятий, средств диагностики соответствии планируемыми результатами обучения.	учебных средств форм занятий, средств диагностики соответствии планируемыми результатами обучения.	организационных форм занятий, средств диагностики соответствии планируемыми результатами обучения.	числе информационных организационных форм занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
--	---	--	--	--

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Экзамен, ОПК-9.2, ПК-3.2)

1. Рассмотреть одежду, костюм и их функции
2. Проанализировать способы моделирования одежды
3. Охарактеризовать последовательность выполнения накладки базовой основы плечевого изделия, лиф
4. Рассмотреть принципы моделирования сложных форм верхней части изделия
5. Проанализировать последовательность выполнения накладки базовой основы юбки
6. Сформировать принципы моделирования сложных форм юбок
7. Рассмотреть последовательность выполнения накладки базовой основы рукава
8. Охарактеризовать принципы моделирования сложных форм рукавов
9. Проанализировать особенности художественного оформления одежды различного назначения
10. Рассмотреть образно-ассоциативный подход к проектированию костюма
11. Проанализировать методы творчества в костюме
12. Сформировать особенности проектирования серии изделий на одной конструктивной основе
13. Раскрыть стандартизацию в современных условиях производства одежды
14. Рассказать источники творчества для создания костюма
15. Проанализировать приемы работы над созданием образа по источнику творчества
16. Охарактеризовать зрительные иллюзии в костюме
17. Рассмотреть виды зрительных иллюзий
18. Рассказать использование зрительных иллюзий в моделировании одежды для маскировки отдельных физических недостатков фигуры человека

19. Охарактеризовать ритм в композиции костюма
 20. Проанализировать виды ритмических движений, используемых в композиции костюма, их характеристика
 21. Рассмотреть народный костюм – источник творчества при создании костюма
 22. Проанализировать народный костюм: кроя, цвета, декора, фактуры, материала на примере
 23. Раскрыть особенности понятия «пропорциональность», дать определение
 24. Раскрыть конструкцию этапов проектной деятельности по тематике «Саранск-Сити»
 25. Охарактеризовать понятия «тектоничность», «тектоническая форма»
 26. Раскрыть представление тектонической формы в конкретном случае (например, классическое здание)
 27. Раскрыть функциональное назначение художественного и другого вида изделия через уровень гармоничности
 28. Охарактеризовать внешнюю форму тела человека
 29. Описать классификацию одежды
 30. Дать характеристику измерениям фигуры
 31. Построить чертеж основы прямой юбки
 32. Произвести построение базисной сетки прямой юбки
 33. Описать классификацию прибавок и их обозначение
 34. Произвести построение конических юбок (колокол, полусолнце, солнце)
 35. Провести построение базисной сетки и спинки женского платья
 36. Предложить пример построения базисной сетки и полочки женского платья
 37. Осуществить построение базисной сетки и спинки женского жакета
 38. Описать основные морфологические признаки (тотальные признаки и пропорции)
 39. Осуществить построение базисной сетки и полочки женского жакета
 40. Раскрыть социально-экономические корни дизайна
 41. Раскрыть конструкцию этапов проектной деятельности по тематике « Smart Siti»
 42. Рассказать об истории становления художественно-творческой стороны промышленности
 43. Рассказать о развитии дизайна в СССР и за Рубежом
 44. Раскрыть функциональное назначение художественного и другого вида изделия через уровень гармоничности
 45. Описать особенности конструктивных форм в современном дизайне
- 8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена /зачета.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую и практическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен грамотным литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно». От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики. Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов: Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл. Наличие выводов – 1 балл. Соблюдение норм литературной речи – 1 балл. Владение профессиональной лексикой – 1 балл. Итого: 5 баллов.

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- выполнение задания теоретически обосновано.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов: Критерии оценки ответа

Правильность выполнения задания – 1 балл. Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл. Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл. Владение профессиональной лексикой – 1 балл. Итого: 5 баллов.

Контрольная работа.

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные. Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий. Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл. Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература

1. Конструирование изделий по индивидуальным заказам : учебно-методическое пособие / сост. А.С. Камалиева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. – 88 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272489>

2. Куваева, О.Ю. Моделирование одежды методом муляжа: техника макетирования : [12+] / О.Ю. Куваева ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральская государственная

архитектурно-художественная академия (УралГАХА), 2013. – 105 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455461>

Дополнительная литература

1. Проектирование швейных изделий в САПР. Конструирование и моделирование одежды в автоматизированной среде : учебное пособие / М. А. Гусева, А. Ю. Рогожин, Е. В. Лунина [и др.]. – Москва : РГУ им. А. Н. Косыгина, 2016. – 267 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/128315>

2. Конструктивное моделирование одежды : учебное пособие / С. И. Стаханова, А. И. Мартынова, Е. Г. Андреева, Т. В. Бутко. – Москва : РГУ им. А. Н. Косыгина, 2011. – 68 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/128502>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://biblioclub.ru> - Университетская библиотека онлайн
2. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение материала дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, выводы и практические рекомендации.

Прежде чем приступить к выполнению лабораторной работы, студент должен изучить соответствующий раздел теоретического курса, ознакомиться с устройством и назначением используемого в работе оборудования, уяснить цель работы и порядок работы.

Отчет должен содержать следующие элементы:

1. Название и цель работы; краткое изложение основных теоретических положений, на которых базируется данная работа.
2. Краткое описание порядка выполнения работы.
3. Результаты выполнения задания.

По каждой работе студенту предлагается ответить на несколько вопросов. Лабораторный практикум считается завершенным если выполнены все работы, правильно оформлен лабораторный отчет и даны ответы на все вопросы по пройденной теме.

При выполнении лабораторных работ студенты обязаны строго соблюдать правила техники безопасности. Студенты, нарушающие правила техники безопасности, могут быть отстранены от выполнения лабораторных работ.

Для полного понимания материала дисциплины, студенту необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационно-справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.2 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий №14.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура); интерактивная система информации; AverVision F55 (документ-камера).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы №6.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (в составе: персональный компьютер) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета.