



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
М.М. Суровцов

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ ТВОРЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология и цифровое моделирование

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Художественной обработки материалов

15.01.2025 г., протокол № 5

Зав. кафедрой

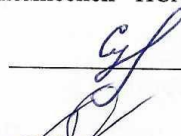


С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ

04.02.2025 г., протокол № 3

Председатель



М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук



О.В. Каукина

Рецензент:

Директор МОУ СОШ №13 им. Ю.А. Гагарина

О.И. Рудых



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является подготовка будущего бакалавра к умению организовать обучение и воспитание в сфере образования с использованием технологий, соответствующим возрастным особенностям учащихся в области творческо-конструкторской деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы творческо-конструкторской деятельности входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Дизайн-проектирование технических объектов и изделий

Проектная деятельность

Практикум по обработке материалов

Производственная - педагогическая практика (по информатике)

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы творческо-конструкторской деятельности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 75,2 акад. часов;
- аудиторная – 72 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,2 акад. часов;
- самостоятельная работа – 33,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы творческо-конструкторской деятельности								
1.1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.	5	2				Поиск дополнительной информации по заданной теме	Проверка индивидуальных заданий	
1.2 Метод творческих проектов. Организация проектов в учебных учреждениях. Творческие проекты в образовательной области «Технология» и "Информатика и ИКТ"		4		10	3	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Проверка индивидуальных заданий	УК-2.1, УК-2.2
1.3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов		4		4	10	Выполнение практического задания	Проверка индивидуальных заданий	
1.4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.		4		20	10	Выполнение задания	Проверка индивидуального задания	УК-2.3
1.5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.		4		20	10,1	Выполнение задания	Проверка индивидуального задания	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3
Итого по разделу		18		54	33,1			
Итого за семестр		18		54	33,1		экзамен	
Итого по дисциплине		18		54	33,1		экзамен	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Основы творческо-конструкторской деятельности» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно- иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

4. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий: Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов) Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлены в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Наумов, В. П. Творческо-конструкторская деятельность : учебное пособие / В. П. Наумов. - 2-е изд., испр. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 183 с. - ISBN 978-5-9765-4265-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873746> (дата обращения: 12.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Лазарев, В. С. Проектная деятельность в 10-11 классах: разработка и защита индивидуального проекта : учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. С. Лазарев. - Москва : Издательский Центр ВЛАДОС, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-907482-83-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169947> (дата обращения: 10.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Теория и практика решения технических задач: учеб. пособие / А.В. Ревенков, Е.В. Резчикова. – 3-е изд., испр. и доп. – М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. – 384с. Ил. –(Высшее образование).<http://znanium.com/bookread.php?book=393244>

2. Системы автоматизированного проектирования технических объектов: лабораторный практикум / Е. М. Онучин, А. А. Медяков, Д. М. Ласточкин, А. Д. Каменских. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-8158-1732-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1892031> (дата обращения: 12.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Шустов, Михаил Анатольевич. Методические основы инженерно-технического творчества [Текст]: Монография / М. А. Шустов. - 1. - Москва: ООО "Научно издательский центр ИНФРА-М", 2016-128 с. <http://znanium.com/go.php?id=520844>

4. Набатова, Л. Б. (канд. пед. наук). Творческо-конструкторская деятельность студентов как средство формирования их критического мышления / Л. Б. Набатова, Э. Р. Гайнеев; Л. Б. Набатова, Э. Р. Гайнеев. - Текст: непосредственный // Среднее профессиональное образование. - 2009. - N 8. - С. 22-24. - ISSN 1990-679X. - Библиогр.: с. 24 (3 назв.).

в) Методические указания:

1. Шипинский, В. Г. Методы инженерного творчества : учебное пособие / В. Г. Шипинский. - Минск : Вышэйшая школа, 2016. - 118 с. - ISBN 978-985-06-2773-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012282> (дата обращения: 12.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
Adobe Flash Professional CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw X3 Academic Edition	№144 от 21.09.2007	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View	URL : https://dlib.eastview.com/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Основы творческо-конструкторской деятельности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР) на 7 семестр:

АПР №1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.

Дополнительные источники информации. Оценка информации. Научно-техническая и патентная информация. Информация и интеллектуальная собственность. Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты интеллектуальной собственности. Понятия творческой деятельности. Виды творческой деятельности

АПР №2 Метод творческих проектов.

Познакомиться с методом творческих проектов. Классификация методов решения задач. Рациональные и иррациональные методы. Метод «проб и ошибок». Метод «мозгового штурма». Метод контрольных эвристических вопросов. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Метод «букета проблем». Метод инверсии. Метод эмпатии (метод личной аналогии). Метод фокальных объектов. Эвристические приемы преодоления технических противоречий.

АПР №3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов

Проектирование как творческая задача. Использование метода проектов в общеобразовательной школе. Организация проектно-конструкторской деятельности учащихся. Обучение учащихся творческому саморазвитию личности. Особенности использования проектной деятельности в учебном процессе.

АПР №4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.

Проектирование как основа инженерной деятельности. Проект как результат творчества. Содержание проектной деятельности. Стоимость и цена проектов. Алгоритм проектирования.

АПР №5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.

Разработка учебного проекта в графической программе Corel Draw, Blender.

Конструирование уменьшенных копий и моделей (чертежи, развертки, макеты)

Итоговая отчётность: чертежи, развертки, макеты

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ) на 7 семестр:

ИДЗ №1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.

Изучение теоретического материала

ИДЗ №2 Метод творческих проектов.

Основываясь на методе "мозгового штурма", разработать задания для учащихся по предмету "Технология" и "Информатика".

ИДЗ №3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов

Рассмотреть психолого-возрастные особенности обучающихся. на основе изученного сделать таблицу.

ИДЗ №4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.

Рассмотреть творческие проекты обучающихся, предложить вариант творческого проекта, который можно реализовать на предметах "Технология" и "Информатика"

ИДЗ №5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.

Итоговая отчётность: чертежи, развертки, макеты

Приложение 1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Основы творческо-конструкторской деятельности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР) на 7 семестр:

АПР №1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.

Дополнительные источники информации. Оценка информации. Научно-техническая и патентная информация. Информация и интеллектуальная собственность. Понятие интеллектуальной собственности. Способы защиты интеллектуальной собственности. Понятия творческой деятельности. Виды творческой деятельности

АПР №2 Метод творческих проектов.

Познакомиться с методом творческих проектов. Классификация методов решения задач. Рациональные и иррациональные методы. Метод «проб и ошибок». Метод «мозгового штурма». Синтетика и морфологический анализ. Метод контрольных эвристических вопросов. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Метод «букета проблем». Метод инверсии. Метод эмпатии (метод личной аналогии). Метод фокальных объектов. Эвристические приемы преодоления технических противоречий.

АПР №3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов

Проектирование как творческая задача. Использование метода проектов в общеобразовательной школе. Организация проектно-конструкторской деятельности учащихся. Обучение учащихся творческому саморазвитию личности. Особенности использования проектной деятельности в учебном процессе.

АПР №4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.

Проектирование как основа инженерной деятельности. Проект как результат творчества. Содержание проектной деятельности. Стоимость и цена проектов. Алгоритм проектирования.

АПР №5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.

Разработка учебного проекта в графической программе Corel Draw.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ) на 7 семестр:

ИДЗ №1 Информация и ее использование в творческо-конструкторской деятельности. Проблемы поиска информации.

Изучение теоретического материала

ИДЗ №2 Метод творческих проектов.

Основываясь на методе "мозгового штурма", разработать задания для учащихся по предмету "Технология" и "Информатика".

ИДЗ №3 Организация проектов в учебных учреждениях. Содержание и функции творческих проектов

Рассмотреть психолого-возрастные особенности обучающихся. на основе изученного сделать таблицу.

ИДЗ №4 Теоретическая подготовка в процессе обучения проектированию. Методика проектирования объектов.

Рассмотреть творческие проекты обучающихся, предложить вариант творческого проекта, который можно реализовать на предметах "Технология" и "Информатика"

ИДЗ №5 Компьютерное проектирование как средство моделирования объекта.

Оформить проект в графической программе Corel Draw.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Теоретический аспект: 1.Нетрадиционные формы организации внеклассной работы со школьниками. 2.Технологические процессы обработки различных металлических и неметаллических материалов. 3.Декоративная обработка природных материалов. 4.Диагностика творческих способностей школьников. 5.Методика проектирования изделий художественного цикла. Практические задания: Рассмотреть творческие проекты обучающихся, предложить вариант творческого проекта, который можно реализовать на предметах "Технология" и "Информатика"
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Теоретический аспект: 1.Использование методов проблемного обучения в процессе технического и ДП творчества. 2.Решение творческих задач – основа технической творческой деятельности. 3.Развитие детского технического и ДП

		творчества в нашей стране. 4.Открытия, изобретения, рационализация – основа решения творческих (технико-технологических) задач. 5.Развитие творческих способностей учащихся в процессе трудовой творческой деятельности. Практические задания: Разработать творческий проект для обучающихся.
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Теоретический аспект: 1.Структура поисково-конструкторской деятельности. 2.Модели и моделирование. 3.Методика проектирования предметов в техническом творчестве учащихся. 4.Основы художественного конструирования бытовых и промышленных предметов. 5.Моделирование и конструирование простейших технических объектов. Практические задания: Оформить проект в графической программе Corel Draw.

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Нетрадиционные формы организации внеклассной работы со школьниками.
2. Технологические процессы обработки различных металлических и неметаллических материалов.
3. Декоративная обработка природных материалов.
4. Диагностика творческих способностей школьников.
5. Методика проектирования изделий художественного цикла.
6. Разновидности технического и художественного конструирования изделий.
7. Использование метода проектов в реальной деятельности.

Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу

1. Основные задачи психологической педагогической подготовки школьников к творческой деятельности.
2. Сущность технико-технологических и конструкторских умений в трудовой деятельности.
3. Основные группы знаний и умений, необходимых руководителю кружка.
4. Основные задачи художественного конструирования в техническом творчестве.
5. Понятия творчества. Виды творческой деятельности (технической, художественной, эстетической, декоративно-прикладной, конструкторской).
6. Использование методов проблемного обучения в процессе технического и ДП творчества.
7. Решение творческих задач – основа технической творческой деятельности.
8. Развитие детского технического и ДП творчества в нашей стране.
9. Открытия, изобретения, рационализация – основа решения творческих (технико-технологических) задач.
10. Развитие творческих способностей учащихся в процессе трудовой творческой деятельности.
11. Понятие способности. Классификация способностей. Диагностика способностей.
12. Методы поиска решений творческих – изобретательских задач.
13. Научно-техническая и патентная информация. Техничко-технологическая документация.
14. Организационная система технического и ДП творчества учащихся.
15. Массовые мероприятия. Учет и подведение итогов работы внеклассной деятельности учащихся.
16. Решение конструкторских, технико-технологических и организационных задач.
17. Виды внеклассной работы по технике и труду. Индивидуальная работа с учащимися.
18. Основные направления развития содержания технического и ДП творчества учащихся.
19. Основные требования эргономики в художественном конструировании и проектировании.
20. Планирование внеучебной работы по технике и труду.
21. Метод «мозгового штурма».
22. Содержание и методика работы в первичном творческом объединении учащихся. Программы и планирование.
23. Синектика и морфологический анализ как
24. методы решения творческих задач.
25. Основы проектирования в учебно-воспитательном процессе.
26. Алгоритмы решения изобретательских задач. Метод контрольных вопросов.
27. Структура поисково-конструкторской деятельности.
28. Модели и моделирование.
29. Методика проектирования предметов в техническом творчестве учащихся.
30. Основы художественного конструирования бытовых и промышленных предметов.
31. Моделирование и конструирование простейших технических объектов.
32. Групповые формы организации внеклассной работы с учащимися по технике и труду в школах, лицеях, колледжах.
33. Разработка проектов и технология изготовления моделей и различных конструкций из бумаги, картона, древесины, пластмасс, металлов.
34. Конструирование. Принципы и методы конструирования.
35. Метод проектов в учебном технологическом процессе.

- 36. Закономерности и средства композиции в художественном конструировании.
- 37. Элементы поисково-конструкторской и творческой деятельности.

Показатели и критерии оценивания знаний для зачета и экзамена:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы творческо-конструкторской деятельности» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме устного собеседования и в форме выполнения практических работ.

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.