



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСЛиИ
М.М. Суровцов

20.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальность)
29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Направленность (профиль/специализация) программы
Дизайн, конструирование и цифровое моделирование одежды

Уровень высшего образования - бакалавриат

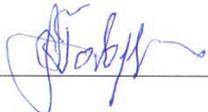
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 962)

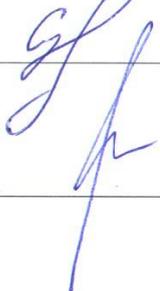
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Художественной обработки материалов
25.01.2024, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
20.02.2024 г. протокол № 4

Председатель  М.М. Суровцов

Согласовано:
Зав. кафедрой Дизайна


_____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  Т.А. Аверьянова

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  О.В. Каукина

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 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 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

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Основы профессионально-технической деятельности» являются:

1. Формирование профессиональных компетенций специалистов в области профессиональной деятельности.
2. Способствовать овладению студентами приемами проектно-графического проектирования.
3. Научить студентов визуализировать проектные идеи и результаты научных исследований.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы профессионально-технической деятельности входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения, владения, сформированные в результате обучения школьного образования.

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

Учебная-ознакомительная практика

Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

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

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-7	Способен разрабатывать и использовать конструкторско-технологическую документацию в процессе проектирования и производства изделий легкой промышленности
ОПК-7.1	Проводит анализ конструкторско-технологической документации в процессе проектирования изделий легкой промышленности
ОПК-7.2	Использует конструкторско-технологической документацию в процессе проектирования изделий легкой промышленности
ОПК-7.3	Принимает участие в разработке конструкторско-технологической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 55 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 53 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой

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 профессионально-технической деятельности								
1.1 Виды профессионально-технической деятельности (ФГОС).	1	4		6	9	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
1.2 История костюма.		2		4	2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Устный опрос. Проверка индивидуальных знаний.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
1.3 Композиционное формообразование.		2		4	2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
1.4 Цвет в композиции костюма.		2		4	2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3

1.5 Орнамент как архитектура поверхности ткани.	2		4	8	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
1.6 Стилизация как средство выражение образа.	2		4	10	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
1.7 Дома моды. Современные дизайнеры.	2		4	10	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка практических работ.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
1.8 Творческий проект.	2		6	10	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка практических работ.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Итого по разделу	18		36	53			
Итого за семестр	18		36	53		зао	
Итого по дисциплине	18		36	53		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного 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 профессионально-технической 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.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата.

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).

5. 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

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Каукина, О. В. Основы профессионально-технической деятельности : учебное пособие [для вузов] / О. В. Каукина, Т. А. Аверьянова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2250-1. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3160> (дата обращения: 15.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Ильяшева, Е. В. Технология швейных изделий. Подготовка швеи 3 разряда. Часть 1 : учебно-методическое пособие [для вузов] / Е. В. Ильяшева, С. А. Титова, В. В. Ячменева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1706-4. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2585> (дата обращения: 15.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Ильяшева, Е. В. Конструирование швейных изделий : учебно-методическое пособие / Е. В. Ильяшева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3169.pdf&show=dcatalogues/1/1136547/3169>. (дата обращения 15.02.2024:). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. Касатова Г. А. Композиция : учебное пособие / Г. А. Касатова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 91 с. : ил. - URL:<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1498>.

- Текст : непосредственный, электронный.

2. Лымарева Ю. В. Художественное оформление швейных изделий : учебно-методическое пособие / Ю. В. Лымарева, С. А. Титова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20660>. - Текст : электронный.

в) Методические указания:

1. Каукина О.В. Методические указания к практическим работам по дисциплине "Основы компьютерной графики" для студентов направления подготовки 29.03.04 "Технология художественной обработки материалов" профиль: Художественная обработка металла и камня: метод.указания/ О.В Каукина- Магнитогорск:МГТУ, 2020.-1,25п.л

2. Каукина, О. В. Основы профессионально-технической деятельности : учебное пособие [для вузов] / О. В. Каукина, Т. А. Аверьянова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2250-1. - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3160> (дата обращения: 15.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Ильяшева, Е. В. Технология швейных изделий. Подготовка швеи 3 разряда. Часть 1: учебно-методическое пособие [для вузов] / Е. В. Ильяшева, С. А. Титова, В. В. Ячменева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1706-4. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2585> (дата обращения: 15.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
4. Ильяшева, Е. В. Конструирование швейных изделий : учебно-методическое пособие / Е. В. Ильяшева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3169.pdf&show=dcatalogues/1/1136> (дата обращения 15.02.2024:). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
CorelDraw X3 Academic	№144 от 21.09.2007	бессрочно
CorelDraw X4 Academic	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
CorelDraw X5 Academic	К-615-11 от	бессрочно
CorelDraw 2017	Д-504-18 от	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система –	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google)	URL: https://scholar.google.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им.	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Архив научных журналов «Национальный	https://arch.neicon.ru/xmlui/
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы,	https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории / Оснащение аудитории

Учебная аудитория для проведения практических работ: Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет, и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, с пакетом графических редакторов.

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет, и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Основы профессионально-технической деятельности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторские практические работы (АПР):

АПР №1 Виды профессионально-технической деятельности(ФГОС)

Изучить требования ФГОС по направлению «Конструирование изделий легкой промышленности».

Конспектирование. Формирование списка основных понятий и видов деятельности.

АПР №2 История костюма.

Рассмотреть исторический аспект развития костюма

АПР №3Композиционное формообразование

Рассмотреть основные правила композиции. Выполнить на формате А4 черной гелевой ручкой 12 композиционных построений на основные правила (ритм, композиционный центр, статика, динамика, симметрия, асимметрия)

АПР №4 Цвет в композиции костюма

Изучить цветовые гармонии, 8-ми значный цветовой круг, однотонные и контрастные соотношения цвета. Выполнить практическую работу на компьютере помощью графической программы CorelDRAW.

АПР №5 Орнамент как архитектура поверхности ткани

Изучить орнаментальное построение на плоскости(линейно-ленточный, центрично-круговой, комбинированный). Виды: геометрический, растительный, зооморфный, геральдический).

Выполнить орнаменты, разработанные самостоятельно с помощью графической программы CorelDRAW.

АПР №6Стилизация как средство создания художественного образа

Рассмотреть стилизацию, и на ее основе выполнить стилизованный образ(флора, фауна), который можно будет использовать в дальнейшей своей работе. Выполнить практическую работу на компьютере помощью графической программы CorelDRAW.

АПР №7 Дома моды. Современные дизайнеры

Рассмотреть: российских дизайнеров, зарубежных дизайнеров, самые известные дома мод.
Проанализировать и охарактеризовать.

АПР № 8 Разработка творческого проекта.

Идея. Разработка эскизов. Представить проект на зачет.

Проект должен включать все характеристики, которые были освещены в течении данной дисциплины.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1 Виды профессионально-технической деятельности (ФГОС)

Самостоятельно в учебной, научной литературе или интернете найдите примеры профессиональной деятельности по направлению «Конструирование изделий легкой промышленности».

ИДЗ №2 История костюма

Рассмотреть исторический аспект развития костюма. Выполнить презентацию, представить на портале.

ИДЗ №3 Композиционное формообразование

Самостоятельно рассмотреть основные правила композиции, построение композиции. Выполнить на формате А4 по 4 построения на каждое правило (статика, динамика, симметрия, асимметрия, ритм, и т.д.).

ИДЗ №4 Цвет в композиции костюма

Самостоятельно заполнить таблицу по изучению цвета, характеристика цвета (физические, акустические, температурные и т.д.).

Таблица:

1 столбик – название цвета

2 столбик – пример характеристики

ИДЗ №5 Орнамент как архитектура поверхности ткани.

Продолжить работу, начатую на практическом занятии №5.

Оформить все этапы своей работы в графической программе CorelDRAW: выполнить по 2 варианта орнамента (центричный, линейный, комбинированный).

ИДЗ №6 Стилизация как средство создания художественного образа

Продолжить работу, начатую на практическом занятии №6.

Предложить варианты внедрения стилизованных образов в построение орнамента (сетка, клетка, круг, линия) в графической программе CorelDRAW.

ИДЗ №7 Дома моды. Современные дизайнеры

Выполнить презентацию на тему «Российские дизайнеры. Зарубежные дизайнеры. Самые известные дома мод».

ИДЗ №8 Творческий проект

Продолжить работу, начатую на практическом занятии №8. Оформить проект по всем правилам в графической программе CorelDRAW.

Приложение 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

<p>ОПК-7: Способен разрабатывать и использовать конструкторско-технологическую документацию в процессе проектирования и производства изделий легкой промышленности</p>	<p>ОПК-7.1: Проводит анализ конструкторско-технологической документации в процессе проектирования изделий легкой промышленности</p>	<p>Теоретические вопросы: 1. Основные закономерности композиции костюма? 2. Дайте определение: композиция? 3. Что относится к композиционному формообразованию? 4. Что такое техническая документация? Практические задания: Особенности цветовых гармоний при разработке композиции костюма. Эскизные поиски будущего изделия, схемы, чертежи.</p>
	<p>ОПК-7.2: Использует конструкторско-технологическую документацию в процессе проектирования изделий легкой промышленности</p>	<p>Теоретические вопросы: 1. Что такое стилизация? 2. Что такое орнамент и его использование в оформлении текстильных изделий? Практические задания: Рассмотреть орнамент в дизайне, выявить особенности и сделать построение муаров. Выполнить анализ аналогов изделий одежды с использованием орнамента.</p>
	<p>ОПК-7.3: Принимает участие в разработке конструкторско-технологической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности</p>	<p>Теоретические вопросы: 1. Что такое портрет потребителя? 2. Что такое творческий проект? Практические задания: Разработка эскизов изделий. Представить проект на зачет. Проект должен включать все характеристики, которые были освещены в течении данной дисциплины.</p>

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы профессионально-технической деятельности» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме выполнения практических работ и зачета с оценкой.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Назовите основные виды деятельности по направлению «Конструирование швейных изделий».
2. История костюма.
3. Основные закономерности композиции костюма.
4. Дайте определение композиции.
5. Композиционное формообразование.
6. Целостность композиции.
7. Средства композиции.
8. Приемы гармонизации композиции.
9. Цвет в композиции костюма.
10. Фактура в композиции костюма.
11. Основы графического моделирования на начальном этапе изучения композиции.
12. Назовите основные стилистические особенности костюма.
13. Дайте определение «орнамента».
14. Приведите примеры орнаментальных построений. Виды орнамента.
15. В оформлении каких видов изделий используется орнамент?
16. Назовите российских дизайнеров.
17. Какие Вы знаете модные дома?
18. Что такое творческий проект?
19. Назовите основные этапы творческого проекта.

Методические рекомендации для подготовки к зачету

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета – устная по вопросам. Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать на практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

- на оценку **«отлично»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, связанных с проектными технологиями;
- на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, связанных с проектными технологиями;
- на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;
- на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, связанных с проектированием.