

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

Колледж технологии, моделирования и управления

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01

(Индекс дисциплины)

Материаловедение

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: Специальных дисциплин 06

Специальность: 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям), дизайн интерьера

Квалификация: Дизайнер

Программа подготовки: базовая

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Максимальная учебная нагрузка	96		
	Обязательные учебные занятия	64		
	Лекции, уроки	44		
	Практические занятия, семинары	20		
	Лабораторные занятия			
	Курсовой проект (работа)			
	Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	32(8)		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	5		
	Зачет			
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующей специальности

и на основании учебного плана № 20-02/1/4, 19-02/1/4, 18-02/1/4, 54/26

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре ППСЗ

Самостоятельная Обязательная Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Часть модуля Вариативная Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль: _____
(Индекс модуля) (Наименование профессионального модуля)

1.2. Цель дисциплины:

Сформировать компетенции обучающихся в области материаловедения; свойств и рациональных областей применения строительных, отделочных материалов; сформировать понимание многогранных проблем взаимосвязи современной архитектуры и её материально-технической базы.

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть свойства материалов, их происхождение, производство изделий; влияние различных факторов на данные материалы;
- Раскрыть принципы производства изделий;
- Рассмотреть особенности влияния различных факторов на данные материалы;

1.4. Компетенции, формируемые у обучающегося в процессе освоения дисциплины

Общекультурные: (ОК)

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество .
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные: (ПК)

- ПК 2.1. Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.
- ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь: 1) выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте (ОК1-9, ПК2.1, ПК2.2)

Знать: 1) область применения; методы измерения параметров и свойств материалов (ОК1-9);
2) технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам(ОК1-9);
3) особенности испытания материалов (ОК1-9)

1.6. Дисциплины (модули, практики) ППССЗ, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- ОП.15 Основы композиции (ОК 8,9 ПК 2.1)
- ОП.04. Живопись с основами цветоведения (ОК 1-9)
- ОП.08 Эргономика (ОК 1,4,5 ПК 2.1)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Введение в материаловедение	2		
Тема 1. Основные свойства строительных материалов. Общие сведения. Связь состава, строения и свойств строительных материалов. Физические свойства материалов. Отношение материалов к разнообразным физическим воздействиям (воды, пара, газа, температур и т.д.) Механические свойства материалов. Изучение свойств материалов под действием механических нагрузок. Химические и физико-химические свойства. Способность материалов менять свои свойства под действием химических веществ. Основные определения.	10		
Тема 2. Свойства декоративно-отделочных материалов.	10		
Тема 3. Материалы и изделия из природного камня. Общие сведения. Свойства природных каменных и возможность их использования в отделочных работах. Ассортимент материалов и области применения.	10		
Тема 4. Древесина и материалы из нее. Строение древесины, пороки и дефекты. Основные свойства. Ассортимент отделочных материалов , применение в строительстве.	8		
Текущий контроль по дисциплине – устный опрос, письменный опрос, проверка домашних заданий	4		
Тема 5. Строительные и отделочные материалы для полов. Устройство пола. Натуральное дерево, доска, паркет. Ламинат и его свойства. ПВХ-покрытия для полов, плюсы и минусы Линолеумы, виды линолеумов, коллекции линолеумов разных фирм. Экологические требования. Пробковый пол. Натуральный камень и керамогранит. Керамическая плитка. Новые материалы и технологии для устройства пола.	10		
Тема 6. Строительно-отделочные материалы для стен и потолка. Устройство стен. Стеновые панели, виды панелей (реечные, пластиковые). Гипрок, его эксплуатационные свойства. Виды обоев, их экологические качества. Окраска и декоративная штукатурка. Натяжные и навесные потолки, конструкции. Особенности строительных работ в интерьере. Электропроводка, вентиляция. Требования к качеству	10		
Тема 7. Оформление дверей и окон. Деревянные и пластиковые окна. Конструкция и отделка металлических дверей. Декор окон и дверей. Сдвижные двери и перегородки. Перегородки: материалы и устройство. Возможности стекла и поликарбоната.	10		
Тема 8. Производство мебели. Материалы для мебели. Натуральное дерево, металл, ротанг, стекло, пластик. Обивка мебели, материалы. Экологичность и пожаробезопасность материалов.	9		

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Консультации	5		
Текущий контроль по дисциплине – устный опрос, письменный опрос, проверка домашних заданий	4		
Итоговая аттестация в 5 семестре - экзамен	4		
ВСЕГО:	96		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции, уроки

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 1.	4	4				
Тема 2.	4	6				
Тема 3.	4	6				
Тема 4.	4	6				
Тема 5.	5	6				
Тема 6.	5	6				
Тема 7.	5	6				
Тема 8.	5	4				
ВСЕГО:		44				

3.2. Практические занятия, семинары

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 1.	Практическая работа №1. Изучение свойств материала под действием механических нагрузок и других факторов	4	2				
Тема 2.	Практическая работа № 2 Искусство украшения жилища и предметов	4	2				
Тема 3.	Практическая работа № 3 Изучение ассортимента материалов и изделий из природного камня	4	2				
Тема 4.	Практическая работа №9,10 Строение древесины. Пороки и дефекты древесины	4	4				
Тема 5.	Практическая работа № 11. Строительные и отделочные материалы для полов.	5	2				
Тема 6.	Практическая работа № 12. Строительно-отделочные материалы для стен и потолка.	5	2				
Тема 7.	Практическая работа № 13 Оформление дверей и окон.	5	2				
Тема 8.	Практическая работа № 14 Производство мебели.	5	4				
ВСЕГО:			20				

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера тем, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
Тема 1-4	Устный опрос	4	2				
Тема 1-4	Письменный опрос	4	4				
Темы 1-4	Проверка домашних заданий	4	2				
Тема 5-8	Устный опрос	5	2				
Тема 5-8	Письменный опрос	5	1				
Темы 5-8	Проверка домашних заданий	5	2				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	4	5				
Подготовка к практическим занятиям	4	5				
Выполнение домашних заданий	4	3				
Консультации	4	3				
Подготовка к экзамену	5	2				
Усвоение теоретического материала	5	4				
Подготовка к практическим занятиям	5	2				
Выполнение домашних заданий	5	3				
Консультации	5	5				
ВСЕГО:		32				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции, уроки: Обеспечивают теоретическое изучение дисциплины; излагается основное содержание курса «Материаловедение».	лекция-презентация, лекция-диалог, комбинированный урок.	20		
Практические занятия, семинары: Разъясняются и углубляются теоретические положения курса дисциплины «Материаловедение»; студенты	Поиск вариантов решения поставленных ситуативных задач, презентация	20		

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
овладевают навыками работы со строительными и отделочными материалами.	домашнего задания; деловая игра, дискуссия, семинар.			
Лабораторные занятия: не предусмотрено				
ВСЕГО:		40		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1.	Аудиторная активность: посещение лекционных занятий, прохождение текущего контроля	40%	<ul style="list-style-type: none"> Посещение занятий (по 1 баллу за каждое) – максимум 32 баллов Выполнение всех письменных работ (4 по 10 баллов) максимум 40 баллов Выполнение всех устных работ текущего контроля (4 фронтальный опроса по 5 баллов) – максимум 20 баллово Ведение тетради – максимум 8 баллов
2.	Подготовка и представление устных докладов, участие в олимпиадах, внеклассных мероприятиях по профилю	20%	<ul style="list-style-type: none"> Выступление с сообщением (рефератом) на занятии - максимум 40 баллов; Участие в олимпиадах, близких к профилю – максимум 30 баллов Участие во внеклассных мероприятиях по дисциплине – максимум 30 баллов
3.	Сдача экзамена	40%	<ul style="list-style-type: none"> Выполнение практического задания - до 60 баллов; ответы на вопросы (2 вопроса по 20 баллов) - максимум 40 баллов
ИТОГО (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале
86 - 100	5 (отлично)
75 – 85	4 (хорошо)
61 – 74	
51 - 60	
40 – 50	3 (удовлетворительно)
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Бондаренко, Г. Г. Основы материаловедения : учебник / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 761 с. — ISBN 978-5-00101-755-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/37076.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Широкий Г.Т. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Широкий Г.Т., Юхневский П.И., Бортницкая М.Г.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 461 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48017.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Материаловедение : энциклопедический словарь / Е.Г. Бердичевский [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2017. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0019-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66390.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кикнадзе Я.С. Материаловедение, технология и производственное обучение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кикнадзе Я.С. — СПб.: СПбГУПТД, 2017.— 77 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017149, по паролю.

2. Современные строительные и отделочные материалы в интерьере [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Гульченко В. Н. — СПб.: СПбГУПТД, 2016.— 16 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3598, по паролю.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>

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

1. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Pro; Office Standart 2016

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

- кабинет материаловедения
- проектор с экраном
- ноутбук

8.6. Иные сведения и (или) материалы

- Плакаты
- Схемы

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Описание показателей, оценочных средств, критериев и шкал оценивания компетенций

9.1.1. Показатели оценивания компетенций и оценочные средства

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
ОК 01	Находит и использует необходимую информацию в профессиональной деятельности	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования. Сборник типовых заданий
ОК 2	Использует типовые методы и способы для решения поставленных задач	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ОК 3	Объясняет решение стандартных и нестандартных задач.	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ОК 4	Находит и использует профессиональную информацию для решения профессиональных задач	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ОК 5	Систематизирует информационные технологии, обосновывает выбор и использование определенных технологий	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ОК 6	Предоставляет результаты, полученные при работе в команде	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ОК 7	Анализирует варианты решения задачи, и делает выводы при работе	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ОК 8	Подбирает материалы в соответствии с требованиями и практическим заданием	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ОК 9	Выбирает правильные решения из предложенных вариантов, обосновывает выбор	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ПК 2.1.	Отбирает необходимые материалы с учетом их свойств	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий
ПК 2.2.	Выполняет эталонные образцы объектов дизайна	Вопросы для устного собеседования; практическое задание	Перечень вопросов для устного собеседования Сборник типовых заданий

9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический,

		оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки практического опыта, умений и знаний

9.2.1. Перечень вопросов по дисциплине

№ п/п	Формулировка вопросов
1	Основные свойства строительных материалов
2	Физические свойства материалов
3	Отношение материалов к разнообразным физическим воздействиям(воды, пара, газа, температур и т.д.)
4	Механические свойства материалов
5	Химические и физико - химические свойства
6	Способность материалов менять свои свойства под действием химических веществ
7	Основные определения
8	Основные свойства строительных материалов
9	Свойства декоративно - отделочных материалов
10	Классификация декоративно-отделочных материалов
11	Традиционные и современные декоративно - отделочные материалы
12	Основные требования к декоративно- отделочным материалам
13	Природные материалы .Общие сведения
14	Классификация горных пород.
15	Материалы и изделия из природного камня
16	Свойства природных каменных и возможность их использования в отделочных работах.
17	Ассортимент материалов и области применения природных камней.
18	Древесина и материалы из нее, основные свойства
19	Строение древесины, пороки и дефекты

20	Ассортимент отделочных материалов , применение в строительстве
Практическое задание	
	Подобрать материалы для интерьера по соответствующей тематике

Варианты типовых заданий (задач, кейсов) по дисциплине

№ п/п	Условия типовых заданий (задач, кейсов)	Вариант ответа
1.	Отделочные строительные материалы	Большая группа разнообразных по сырью, способу приготовления и применения строительных материалов, объединенных по своему назначению-повышать эксплуатационные и декоративные качества зданий и сооружений.
2.	Свойство строительного материала	Способность материала определенным образом реагировать на отдельный или действующий с другими внешний фактор.
3.	Стандартизация	Деятельность по созданию норм, правил , характеристик для выполнения определенных задач.
4.	Химический состав	Выражается процентным содержанием химических элементов.
5.	Конгломерантные материалы	Состоят из моно или полиминеральных частиц различных размеров , прочно скрепленных между собой цементирующим веществом(бетоны, растворы различного вида).
6.	Гидрофильные материалы	Смачиваемые материалы, капля воды на такой поверхности растекается по ней.
7.	Теплопроводность	Способность материала проводить теплоту сквозь свою толщу при перепаде температур на противоположных поверхностях ограждения.
8.	Звукопроводность	Свойство материала передавать звуковые колебания через свою толщу.
9.	Упругость	Свойство материала принимать после снятия нагрузки первоначальную форму и размеры.
10.	Адгезионная способность	Свойство обеспечивать прочное сцепление (слипание)с отделяемой поверхностью.
11.	Фактура	Видимый характер лицевой поверхности материала , определяемый степенью ее неровности или гладкости.
12.	Горная порода	Скопление минералов в земной коре , обладающих более или менее постоянным составом и свойствами.
13.	Текстура горной породы	Относительное расположение и распределение в ней породообразующих минералов.
14.	Мраморок	Мраморная крошка на основе полимера.
15.	Древесина	Освобожденная от коры сложная ткань древесных волокон.
16.	Сучки	Основание ветвей в древесине ствола.
17.	Деловая древесина	Наиболее ценная часть дерева, составляет 50-80% объема дерева - ствол.
18.	Антисептики	Вещества, замедляющие жизнедеятельность грибов или приводящие их к гибели.
19.	Фанера	Листовой материал, состоящий из 3-13 слоев древесного лущеного шпона . склеенных между собой.
20.	ДВП	Древесно-волокнистые плиты получают на основе неделовой древесины , отходов деревообработки, макулатуры.

9.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта

9.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 09.04.2019 г., протокол № 2)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

9.3.3. Особенности проведения экзамена

Экзамен проходит в виде собеседования, обучающийся должен ответить на 2 теоретических вопроса и выполнить 1 практическое задание, где по образцам (макетам) необходимо определить используемые материалы и дать им характеристики. На подготовку обучающегося к ответу отводится - 30 минут. Обучающиеся могут пользоваться каталогами материалов, коллекциями образцов материалов.

Оценка выставляется сразу по результатам ответов.