

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

МДК. 02.02

Основы конструкторско - технологического обеспечения дизайна

(Индекс дисциплины)

(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	48		
	Обязательные учебные занятия	32		
	Лекции, уроки	20		
	Практические занятия, семинары	12		
	Лабораторные занятия	-		
	Курсовой проект (работа)	-		
	Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	16(4)		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен по ПМ.02	7		
	Зачет	-		
	Контрольная работа	6		
	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:

ПМ.02	Техническое	исполнение	художественно-конструкторских
(Индекс модуля)	(Наименование профессионального модуля)		

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области основ конструкторско–технологического обеспечения дизайна, развить навыки проектирования типовых конструкций, сформировать понимание устройства инженерных систем и их эксплуатации.

1.3. Задачи дисциплины

- Показать принципы проектирования в области основ конструкторско–технологического обеспечения дизайна с учетом технологии строительства.
- Познакомить с основами средств и свойств конструкторско–технологического обеспечения дизайна в интерьере.
- Рассмотреть принципы построения дренажной системы, требование строительных нормативов, инженерных систем: электрооборудования, устройство кабельного входа, водопровода и канализации, скважины колодца, устройство канализации вне дома.
- Раскрыть значение основ конструкторско–технологического обеспечения дизайна в интерьере.
- Рассмотреть примеры сборки типовых конструкций перегородок.
- Раскрыть принципы разработки технологической карты изготовления инженерной системы, изготовление эскизных проектов и др.

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, потребителем.

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.

ПК 2.3. Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.

ПК 2.4. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Иметь практический опыт:
- Уметь:
- Знать:
- 1) воплощения авторских проектов в материале (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4)
 - 1) выбирать материалы с учетом их формообразующих свойств (ПК 2.1);
 - 2) выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале (ПК 2.2- 2.3);
 - 3) выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии (ОК 1-9, ПК 2.3-2.4)
 - 3) разрабатывать технологическую карту изготовления авторского проекта (ПК 2.4);
 - 1) ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов (ПК 2.1);
 - 2) технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам (ОК 1-9, ПК 2.1);

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

- ОП.14. Основы композиции (ОК 8-9)
- ОП.01 Материаловедение (ОК 1-9, ПК 2.1-2.2)
- ОП.12 Инженерная графика (ОК 1, ОК 4-5, ОК 8-9)
- МДК.05.01 Объемно-пространственная композиция (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Введение. Знакомство, цели и задачи курса, проверка знаний, сформированных на предыдущем уровне образования. Связь с другими дисциплинами.	2		
Раздел 1. Земельный участок. Тема 1.1. Выбор участка под застройку. Особенности выбора участка под застройку, типы почв, Рельеф местности. Климатические условия, характер грунтов, глубина залегания грунтовых вод,	2		
Тема 1.2. Дренажная система.	2		
Тема 1.3 Строительные нормативы. Ограничение законодательства по индивидуальному строительству, требование строительных нормативов.	2		
Тема 1.4. Типы и конструкции фундаментов, подготовительные работы, технология изготовления фундамента, материалы. (Схема)	2		
Тема 1.5 Гидроизоляция фундамента	2		
Тема 1.6 Устройство отмостки	2		
Тема 1.7 Стены и перекрытия. Типы стен. Каркасно-щитовые перекрытия. Многослойные конструкции. Теплоизоляция перекрытий.	2		
Тема 1.8 Типы крыш и их конструктивные особенности	2		
Тема 1.9 Конструктивные элементы крыши и материал покрытия	2		
Тема 1.10 Виды стропильных систем. Технология устройства кровли. Кровельные материалы.	2		
Тема 1.11 Типы перегородок. Монтаж раздвижных перегородок.	2		
Раздел 2. Инженерные системы.	2		
Тема2.1 Электрооборудование. Общие сведения	2		
Тема2.2 Устройство кабельного входа.	2		
Тема 2.3 Заземление и молниезащита	2		
Тема 2.4 Состав электромонтажных работ	2		
Тема 2.5 Отопление. Общие сведения	2		

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 2.6 Печное отопление и камины	2		
Тема 2.7 Скважина и колодец	3		
Тема 2.8 Устройство канализации вне дома	3		
Текущий контроль по дисциплине – устный и письменный опрос, рефераты	2		
Промежуточная аттестация в 6 семестре - контрольная работа	4		
Промежуточная аттестация в 7 семестре – комплексный экзамен по ПМ.02			
ВСЕГО:	48		

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)
Введение.	6	2				
1.1	6	2				
1.2	6	2				
1.3	6	2				
1.4	6	2				
1.5	6	2				
1.6	6	2				
1.7	6	2				
1.8	6	1				
1.9	6	1				
1.10	6	1				
1.11	6	1				
ВСЕГО:		20				

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)
2.2	Практическое занятие Электрооборудование. Общие сведения	6	1				
2.3	Практическое занятие Устройство кабельного входа.	6	1				
2.4	Практическое занятие Заземление и молниезащита	6	2				
2.5	Практическое занятие Отопление. Общие сведения	6	1				
2.6	Практическое занятие Печное отопление и камины	6	1				
2.7	Практическое занятие Скважина и колодец	6	2				
2.8	Практическое занятие Устройство канализации вне дома	6	2				
1-2	Контрольная работа	6	2				
ВСЕГО:			12				

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

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
1.1- 1.11	Устный опрос	6	1				
1.1- 1.11; 2.1- 2.8	Письменный опрос	6	1				
1-2	Реферат	6	1				

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	6	4				
Подготовка к практическим занятиям	6	6				
Подготовка к контрольной работе	6	2				
Консультации	6	4				
ВСЕГО:		16				

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: Рассматриваются базовые темы и ключевые понятия. проводятся в основном в виде комбинированных занятий – с изложением теории, закреплением, проверкой знаний				
Практические занятия, семинары: Обучающиеся выполняют – эскизы, технический рисунок. Черновой макет.	Мастер-класс	10		
Лабораторные занятия: не предусмотрены				
ВСЕГО:		10		

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 теоретических и практических занятий, прохождение текущего контроля	40	<ul style="list-style-type: none">• Отсутствие пропусков занятий – максимум 30 баллов• Выполнение 1-ой письменной работы текущего контроля, максимум 30 баллов• Выполнение 1-ой устной работы текущего контроля (ответы на вопросы по теме, изображение на доске схем) – максимум 30 баллов• Ведение конспекта – максимум 10 баллов
2	Прохождение промежуточного контроля за семестр (контрольная работа)	60	Выполнение каждого задания контрольной работы – до 25 баллов; (всего 4 задания) - максимум 100 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	3 (удовлетворительно)
40 – 50	
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Пигулевский, В. О. Мастера дизайна среды : учебное пособие / В. О. Пигулевский, А. С. Стефаненко, М. А. Карпова. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-4487-0517-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86446.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Фешина Л. К. Проектирование объектов пространственной среды. История архитектуры и дизайна XIX-XX вв. Пространственные концепции XX века. Ч. 4 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Фешина Л. К. — СПб.: СПГУТД, 2015. — 97 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2176, по паролю.

2. Мартынова, В. Б. Архитектура и конструкции индивидуального жилого дома : практикум / В. Б. Мартынова, А. А. Куценкова. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 73 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93852.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Самостоятельная работа обучающихся: инновационные образовательные технологии : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Крапивина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 68 с. — ISBN 978-5-4486-0714-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83274.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Соловьева, А. В. Основы дизайна архитектурной среды : учебно-методическое пособие / А. В. Соловьева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4486-0232-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72460.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

- 1 Designet.ru - Сайт по дизайну для специалистов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.old.designet.ru>
2. Информационный дизайнерский портал Дефорум [Электронный ресурс]. URL: <http://www.deforum.ru>
3. Интерни (новости дизайна и архитектуры со всего мира) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.internirussia.ru>
4. Форма ("архитектура и дизайн для тех, кто понимает") [Электронный ресурс]. URL: <http://www.forma.spb.ru>
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
6. Архитектор.ру - портал по дизайну, архитектуре и строительству [Электронный ресурс]. URL: <http://Architector.Ru>
7. Архитектура и строительство [Электронный ресурс]. URL: <http://www.build.rin.ru>

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

- 1 Microsoft Windows10 Pro;
2. Office Standard 2016

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

1. Лаборатории художественно-конструкторского проектирования и компьютерного дизайна
2. Компьютер
3. Видеопроектор с экраном

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрены

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
ОК 1	Анализирует и предлагает оптимальные решения в поставленных задачах.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ОК 2.	Осуществляет типовые методы, выполняет профессиональные задачи эффективно и качественно.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ОК 3.	Выбирает правильные решения в различных ситуациях: стандартных и нестандартных и готов обосновать их.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ОК 4.	Владеет необходимой информацией и грамотно использует в процессе выполнения поставленных перед ним профессиональных задач.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
ОК 5	Определяет выбор информационно-коммуникационных технологий для проектной деятельности.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ОК 6	Предоставляет результаты, приобретенные в совместной работе с коллективом. Излагает приёмы дизайна в интерьере (ландшафте)	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ОК 7	Проявляет глубокое понимание в широком спектре вопросов охватывающих специализацию членов команды (подчиненных), а следовательно сможет брать на себя ответственность за результат выполнения ими заданий	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ОК 8	Проявляет способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно повышать уровень своих навыков и умений.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ОК 9	Учитывает смены технологий и выбирает наиболее современные.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ПК 2.1	Грамотно выбирает материалы, для использования в работе с учетом их формообразующих свойств.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ПК 2.2	Умеет выполнять образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ПК 2.3	Способен разработать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе
ПК 2.4	Грамотно разрабатывает технологическую карту изготовления изделия.	Комплект вопросов к контрольной работе	Перечень вопросов (12) к контрольной работе

9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Письменная работа
86 - 100	5 (отлично)	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

40 – 50		Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Содержание работы полностью не соответствует заданию. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы. 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	Выбор участка под застройку.
2	Типы почв: перечислить, дать характеристику.
3	Требования строительных нормативов.
4	СНиПы регламентирующие выбор участка под застройку,
5	Типы фундаментов. Разобрать один, подготовительные работы, технология изготовления фундамента, материалы. (Схема)
6	Гидроизоляция фундамента.
7	Устройство отмостки.
8	Стены и перекрытия. Типы стен. Изготовление каркасно- щитовой стены. (Схема)
9	Типы крыш, объяснить их конструктивные особенности, материалы.
10	Стропильная система. (Схемы)
11	Технология устройства кровли. Кровельные материалы.
12	Перегородки. Монтаж раздвижных перегородок. (Схема узла крепежа)

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

9.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (контрольной работы) и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

9.3.3. Особенности проведения (контрольной работы)

Контрольная работа проводится в письменной форме. На нее отводится 2 академических часа. Обучающиеся письменно отвечают на 2 вопроса. Одновременно преподаватель проверяет конспекты и рефераты, макеты по данной дисциплине. На контрольной работе нельзя пользоваться дополнительной литературой, справочниками, результаты объявляются на следующий день.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02

**Техническое исполнение художественно-конструкторских
(дизайнерских) проектов в материале**

(Индекс модуля)

(Наименование модуля)

1. Составляющие профессионального модуля

Индексы	Наименования дисциплин, междисциплинарных курсов, практик	Объем (часы)
МДК.02.01	Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале	522
МДК.02.02	Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна	48
УП.02.01	Учебная практика, компьютерное моделирование	108
УП.02.02	Учебная практика, техническое исполнение дизайн-проекта	72
Общая трудоемкость профессионального модуля		750

2. Цель профессионального модуля

Сформировать у обучающихся знания и умения в области проектирования интерьеров жилого и общественного назначения

3. Задачи профессионального модуля

- Научить основным принципам организации внутреннего пространства жилых и общественных зданий
- Дать базовые сведения о строительных конструкциях и отделочных материалах
- Дать базовые сведения об инженерно-техническом оснащении жилых и общественных помещений
- Научить создавать и правильно оформлять проектную документацию
- Научить разрабатывать дизайн-проект с использованием современных средств компьютерного моделирования и визуализации

4. Фонд оценочных средств профессионального модуля предварительно одобрен работодателем

ООО «Дизайн-студия Доминанта »

(Полное наименование предприятия / организации, дата экспертизы)