

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 21 » ____ 02 ____ 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.05

Основы производственного мастерства

Учебный план: 2023-2024 54.03.01 ИДПС ДИМО ОО №1-1-83.plx

Кафедра: **14** Дизайн оборудования в средовых объектах

Направление подготовки:
(специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: Дизайн интерьера, мебели и оборудования
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
3	УП	34	34	49	27	4	Экзамен
	РПД	34	34	49	27	4	
4	УП	34	34	49	27	4	Экзамен
	РПД	34	34	49	27	4	
Итого	УП	68	68	98	54	8	
	РПД	68	68	98	54	8	

Санкт-Петербург
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):

Доцент

Сенников Ю.А.

Старший преподаватель

Зорина И.Л.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайн оборудования в
средовых объектах

Лобанов
Юрьевич

Евгений

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Фешин Александр
Николаевич

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области основ производственного мастерства

1.2 Задачи дисциплины:

- рассмотреть возможности планировки открытых пространств
- рассмотреть устройство жестких конструкций при проектировании ландшафта
- рассмотреть инженерное устройство эксплуатируемых крыш
- рассмотреть источники и схемы водоснабжения
- рассмотреть устройства различных видов канализации
- показать принципиальные схемы отопления, вентиляции и кондиционирования
- показать основы газо- и электроснабжения

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-4: Способен проектировать и конструировать предметы, мебель и оборудование в интерьерах жилого и общественного назначения, в том числе для создания доступной среды

Знать: виды современных технологий применяемых в дизайн-проектах

Уметь: демонстрировать выбор современного оборудования и технические решения по его применению для оснащения дизайн-объектов

Владеть: навыками использования в дизайн-проекте современных технических решений архитектурно-конструкторского оборудования

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Конструктивные элементы зданий и интерьера. Традиционные и современные системы	3					О
Тема 1. Типы и материалы перегородок. Трансформирующиеся перегородки. Ограждения в интерьере. Практические занятия: Виды и материалами перегородок трансформирующиеся ограждений		2	1	2	ГД	
Тема 2. Типы потолков. Практические занятия. Создать чертежи деталей подвесного или декоративного потолка		1	1	2	ГД	
Тема 3. Типы окон, витражи. Практические занятия: Подбор типов окон и витражей. Изображение принципа монтажа.		1	1	2	ГД	
Тема 4. Типы дверей. Практические занятия: Подбор типов дверей. Изображение принципа монтажа		1	1	2	ГД	
Тема 5. Типы, конструкции лестниц в интерьере. Практические занятия: Спроектировать лестницу в интерьере		1	1	2	ГД	
Тема 6. Применение светопрозрачных архитектурных конструкций в интерьере. Практические занятия: Ознакомление с принципами проектирования светопрозрачных архитектурных конструкций в интерьере		2	2	2	ГД	
Тема 7. Художественно-конструкторский проект элементов оборудования интерьера. Стадия-АИ (архитектурное решение интерьера). Практические занятия: Создание индивидуальных изделий в интерьере (мебель, стойки и т.д.)		2	2	2	ГД	
Раздел 2. Электросети и электрооборудование объектов						О
Газовое оборудование и газоснабжение						
Тема 8. Внутреннее электрооборудование. Электроприборы. ПУЭ. Короткие замыкания, виды, причины возникновения. Защитное заземление, правила безопасности. Общие понятия о схемах внутренней электропроводки. Условные обозначения. Практические занятия: Выбор электротехнического оборудования. Нанесение схемы на план размещения внутренней электропроводки. Нанесение условных обозначений	2	2	2	ГД		
Тема 9. Схема установки электропотребителей, осветительных электроприборов, розеток. Схема управления светом. Практические занятия: Изображение схемы установки электропотребителей, осветительных электроприборов, розеток.	2	2	3	ГД		

Тема 10. Расчет освещения в помещении и количества необходимых световых приборов. Практические занятия: Расчет освещения в помещении и количество необходимых световых приборов.	2	2	3	ГД	
Тема 11. Основы электроснабжения. Основные понятия и определения. Общие сведения об электроустановках. Назначение и типы электрических станций. Канализация электроэнергии. Практические занятия: Представить схемы электроснабжения многоэтажных жилых домов. Представить вариант расчета нормативного электроосвещения на примере квартиры.	2	2	3	ГД	
Тема 12. Основы газоснабжения. Газопроводы. Потребители газа, нормы расхода. Системы внутреннего газоснабжения, газовые приборы. Отвод продуктов сгорания, вентиляционные каналы. Децентрализованные системы на сжиженном газе. Практические занятия: Разработать схемы газоснабжения в многоэтажном и частном жилых домах.	2	2	3	ГД	
Раздел 3. Оборудование и виды систем водоснабжения и канализации					
Тема 13. Оборудование для систем водоснабжения и канализации. Практические занятия: Описание систем водоснабжения, канализации и электроснабжения для различных видов средовых объектов.	2	2	3	ГД	
Тема 14. Виды водоснабжения (централизованное, скважины, колодцы). Практические занятия: Системы водоснабжения	2	2	3	ГД	
Тема 15. Схемы водоснабжения, нормы расхода воды. Наружный ввод, трубопроводы, приборы и арматура. Практические занятия: Изображение схемы водоснабжения с наружным вводом, и расположением приборов.	2	2	3	ГД	О
Тема 16. Внутренний водопровод. Современные материалы, технические решения. Схемы водоснабжения при децентрализованных системах. Практические занятия: Изображение схем водоснабжения при децентрализованных системах.	2	3	3	ГД	
Раздел 4. Системы и оборудование в отоплении, вентиляции, кондиционировании					
Тема 17. Электроотопление. Теплоаккумуляционные и комбинированные системы. Инфракрасные теплоизлучатели. Использование альтернативных видов энергии для теплоснабжения. Практические занятия: Сравнительный расчет водяного и электро отопления. Показать в чертежах альтернативные виды отопления.	2	2	3	ГД	О

Тема 18. Основные типы вентиляции. Классификация систем. Кратность воздухообмена. Принципиальные схемы воздухообмена, приточные и вытяжные системы, составные части. Практические занятия: Основные типы вентиляции, классификации систем.		2	2	3	ГД	
Тема 19. Кондиционеры, принципы действия. Воздухораспределители, воздуховоды, регулирующие устройства. Эксплуатация и требования безопасности. Практические занятия: Принципиальные схемы воздухообмена, приточные и вытяжные системы, составные части на примере многоэтажного жилого дома		2	2	3	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	49		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5		
Раздел 5. Принципы планировки открытых пространств. Функциональное зонирование открытых и закрытых территорий						
Тема 20. Применение регулярной планировки при проектировании ландшафта. Планировочные оси. Оборудование жестких конструкций при проектировании ландшафта. Практические занятия: Обмер участка с учетом размещения существующей растительности. План участка с использованием сведений топографической съемки		3	3	5	ГД	
Тема 21. Применение свободной планировки при проектировании ландшафта. Типы посадок растительности. Виды групповых посадок. Особенности планировочных решений общественных открытых пространств. Рекреационные пространства в городской среде: площади, скверы, парки. Перепрофилирование промышленных территорий в городской среде с применением ландшафтных средств. Практические занятия: Использование растительности. Схемы посадок. Виды групповых посадок растений.	4	4	4	5	ГД	О,П
Тема 22. Применение ландшафтных средств в открытых и замкнутых пространствах. Геопластика. Возможности многоуровневой планировки. Функции, инженерное обеспечение. Практические занятия: Проектирование жестких конструкций - дорожки, площадки, подпорные стенки. Изменение рельефа		3	3	5	ГД	
Тема 23. Формирование вертикальной планировки. Картограмма земляных работ. Практические занятия: Формирование вертикальной планировки участка. Составление картограммы земляных работ.		4	4	5	ГД	

Тема 24. Проектирование ландшафта на искусственных основаниях. Инженерное обеспечение эксплуатируемых крыш. Практические занятия: Схема эксплуатируемой крыши. Разбор многослойной конструкции искусственного основания	4	4	6	ГД	
Раздел 6. Дренажные системы. Водоемы, водоснабжение и канализация					
Тема 25. Виды дренажных систем. Открытый и закрытый дренаж. Необходимость применения дренажа при проектировании средовых объектов. Устройство дренажа при проектировании жестких конструкций и ландшафтных объектов. Дренажное оборудование, разнообразие материалов. Проектирование дренажных систем. Практические занятия: Дренажные системы частного жилого дома с использованием сведений топографической съемки и инженерной геологии. Оборудование дренажной системы	4	4	6	ГД	
Тема 26. Естественные и искусственные водоемы. Декоративные водоемы. Устройство фонтанов и каскадов. Спортивные бассейны. Проблемы инженерного обеспечения. Практические занятия: Проектирование водоемов на участке. Возможность эксплуатации водоемов. Использование растительности.	4	4	6	ГД	П,О
Тема 27. Источники водоснабжения и требования к ним. Водозаборные сооружения, устройство, основные требования санитарных норм и правил. Описать системы водоснабжения, для различных видов средовых объектов. Практические занятия: Выполнить проект автономного водоснабжения для частного жилого дома.	4	4	5	ГД	
Тема 28. Канализация. Внешняя, местная, внутренняя канализация. Схемы и системы очистки. Системы локальных канализаций (виды очисток). Устройство внутренних и наружных канализационных сетей. Практические занятия: Изображение схемы очистки сточных вод при разных канализационных системах	4	4	6	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	34	49		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		141	147		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-4	<ul style="list-style-type: none"> - называет современные технологии и технические решения необходимые для реализации дизайн-проектов; - применяет в дизайн-проектах современные технические решения по оборудованию средовых объектов; - применяет в дизайн-проекте современные технологии с учетом особенностей размещения оборудования в интерьерах жилого и общественного назначения 	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.	
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.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Виды и системы теплоснабжения. Тепловые потери
2	Источники децентрализованного теплоснабжения
3	Водяная система отопления. Отопительные приборы.
4	Устройство печей, каминов и дымоходов. Области применения
5	Виды и системы электроотопления
6	Основные типы вентиляции. Классификация систем. Кратность воздухообмена.
7	Кондиционеры, принципы действия. Эксплуатация и требования безопасности
8	Воздухораспределители, воздуховоды, регулирующие устройства. Эксплуатация и требования безопасности
9	Основы газоснабжения и газовые приборы
10	Основы электроснабжения
11	Сведения об электроустановках и приборах.
12	Сведения о нормативных расчетах электроосвещенности на примере функциональных зон квартиры
Семестр 4	
13	Обмерный план территории, уровни рельефа.
14	Функциональное зонирование территории.

15	Зависимость устройства дренажных систем от вертикальной планировки.
16	Устройство дренажных систем частного дома.
17	Формирования вертикальной планировки с учетом изменения рельефа.
18	Картограмма участка и расчет земляных работ.
19	Проектирование жестких конструкций. Дорожки, террасы, площадки.
20	Способы укрепления склонов и устройство откосов.
21	Применение и устройство подпорных стенок.
22	Применение регулярной и свободной планировки при использовании растительности.
23	Виды малых архитектурных форм.
24	Проектирование оранжерей.
25	Пример благоустройства территории с ярко выраженным рельефом и водоемом.
26	Источники водоснабжения и требования к ним.
27	Водозаборные сооружения, устройство, основные требования санитарных норм и правил.
28	Схемы водоснабжения. Нормы расхода воды. Приборы.
29	Внутренний водопровод. Современные материалы, технические решения.
30	Общие сведения о видах канализации. Виды систем канализации.
31	Устройство наружных канализационных сетей. Виды очисток канализации
32	Проектирование ландшафта на искусственном основании.
33	Инженерная система многослойного устройства эксплуатируемой крыши.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

3 семестр

1. Представить проект конструкции камина из кирпича.
2. Представить проект конструкции камина с использованием топочной камеры.
3. Представить схему устройства вентиляции на примере частного жилого дома.
4. Представить схему кондиционирования общественного пространства (кафе).

4 семестр

1. Представить функциональное зонирование территории участка частного жилого дома.
2. Представить проект дренажа с учетом вертикальной планировки участка.
3. Представить схему посадок древесно-кустарниковых групп планируемой территории

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная + Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- студент может пользоваться конспектом лекций, фотоматериалами презентаций;
- время на подготовку ответа на вопрос – 20 минут, выполнение практического задания – 15 минут, ответ – 10-15 минут, сообщение результатов обучающемуся – по завершении ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Баландина, О. А., Филатова, Е. Б., Ватузов, Д. Н., Жильников, В. Б., Каштанова, А. А.	Проектирование сетей газопотребления жилых зданий	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2019	http://www.iprbookshop.ru/111406.html
Бабкин, В. Ф., Яценко, В. Н., Хузин, В. Ю.	Инженерные сети	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2021	http://www.iprbookshop.ru/108297.html
Рымаров, А. Г., Смирнов, В. В., Титков, Д. Г.	Энергосберегающее инженерное оборудование зданий	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2018	http://www.iprbookshop.ru/77957.html
Шукуров, И. С., Дьяков, И. Г., Микири, К. И.	Инженерные сети	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/49871.html
Ватузов, Д. Н., Пуринг, С. М., Демина, Ю. Э., Титов, Г. И.	Проектирование системы горячего водоснабжения жилого многоквартирного дома	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2021	http://www.iprbookshop.ru/111712.html

6.1.2 Дополнительная учебная литература

Хлистунов, Ю. В.	Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование наружных сетей водоснабжения и канализации зданий, строений, сооружений	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2015	http://www.iprbookshop.ru/30287.html
Устинов Б. Г., Фешин А. Н., Коркин В.Д.	Основы инженерного оборудования в дизайне среды. Инженерно- технологическое оборудование. Инженерное оборудование зданий	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2181
Белова О. Ю.	Инженерно- технологические основы обустройства территорий	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1699
Фешин А. Н., Коркин В. Д.	Основы инженерного оборудования в ландшафтной архитектуре. Инженерные сети в системе благоустройства городов и населенных пунктов	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2175

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://publish.sutd.ru>

Электронная библиотека по архитектуре, строительству и дизайну. <http://totalarch.com>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows 10 Pro

OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc

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

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска