

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор,  
проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.14**

(Индекс дисциплины)

**Основы производственного мастерства**

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **14** Дизайн оборудования в средовых объектах  
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: 54.03.01- Дизайн

Профиль подготовки: Дизайн среды

Уровень образования: Бакалавриат

### 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)	Всего	<b>216</b>	<b>216</b>	
	Аудиторные занятия	<b>102</b>	<b>68</b>	
	Лекции	34	17	
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	68	51	
	Самостоятельная работа	69	121	
	Промежуточная аттестация	<b>45</b>	<b>27</b>	
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	4	4	
	Зачет	3	3	
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная			<b>3</b>	<b>3</b>								
Очно-заочная			<b>4</b>	<b>2</b>								
Заочная												

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования

по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

на основании учебных планов № 1/1/541, 1/2/543

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая  Обязательная  Дополнительно является факультативом   
 Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области основ производственного мастерства

## 1.3. Задачи дисциплины

- рассмотреть источники и схемы водоснабжения
- рассмотреть устройства различных видов канализации
- показать принципиальные схемы отопления, вентиляции и кондиционирования
- показать основы газо- и электроснабжения
- представить правила оформления технической документации

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-6	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>Первый</i>
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) информационно-коммуникационные технологии для осуществления решений разделов дизайн-проекта  Уметь: 1) находить виды стандартного оформления проектной документации опираясь на информационные и библиографические источники с использованием ресурсов интернет-пространства с учетом основных требований информационной безопасности  Владеть: 1) навыками использования стандартных правил при оформлении документации дизайн-проектов с учетом основных требований информационной безопасности		
ПК-5	способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	<i>Первый</i>
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) Виды внутренних и наружных сетей в объектах пространственной среды  Уметь: 1) различать оборудование для наружных и внутренних сетей обслуживания объектов пространственной среды  Владеть: 1) навыками выбора различных видов оборудования для средовых объектов		
ПК-6	Способность применять современные технологии,	<i>Первый</i>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
	требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.	
<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p> <p>Знать:</p> <p>1) Современные технологии и технические решения необходимые для реализации дизайн-проектов</p> <p>Уметь:</p> <p>1) Применять в дизайн-проектах современные технические решения по оборудованию средовых объектов</p> <p>Владеть:</p> <p>1) навыками использования современных технологий в дизайн-проектах для их реализации</p>		
ПК-8	Способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта	<i>Первый</i>
<p><b>Планируемые результаты обучения</b></p> <p>Знать:</p> <p>1) технологические системы обустройства объектов дизайн-проектирования</p> <p>Уметь:</p> <p>1) различать виды систем инженерного обустройства комплексов дизайн-объектов</p> <p>Владеть:</p> <p>1) навыками выбора инженерных систем и разработки их технологических карт</p>		

**1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:**

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1. Инженерное оборудование территорий</b>			
Тема 1. Инженерное оборудование при обследовании территории 1.1. Топографическая съемка. 1.2. Инженерная геология. 1.3. Почвенное обследование. 1.4. Глазомерная съемка.	8	12	
Тема 2. Оборудование для дренажных систем. 1.1. Особенности дренажного оборудования, разнообразие материалов. 1.2. Проектирование дренажных систем.	8	12	
Тема 3. Формирование вертикальной планировки	8	10	
Тема 4. Картограмма земляных работ	8	10	
<b>Текущий контроль</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Учебный модуль 2. Водоснабжение и канализация</b>			
Тема 5. Оборудование для систем водоснабжения и канализации. 5.1. Виды водоснабжения (централизованное, скважины, колодцы).	8	14	
Тема 6. Источники водоснабжения и требования к ним.	7	10	
Тема 7. Водозаборные сооружения, устройство, основные требования	7	10	

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
санитарных норм и правил.			
Тема 8. Схемы водоснабжения, нормы расхода воды. Наружный ввод, трубопроводы, приборы и арматура.	8	10	
Тема 9. Внутренний водопровод. Современные материалы, технические решения. Схемы водоснабжения при децентрализованных системах.	8	10	
Тема 10. Канализация, общие сведения, основные понятия. Виды сточных вод. Внешняя, местная, внутренняя канализация. Схемы и системы очистки сточных вод. Системы локальных канализаций (виды очисток).	8	10	
Тема 11. Устройство внутренних и наружных канализационных сетей	7	10	
Тема 12. Дворовая канализация. Конструктивные элементы, материалы, технические требования и правила.	7	12	
<b>Текущий контроль 2: опрос</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине зачет/зачет</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
<b>Учебный модуль 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование.</b>			
Тема 13. Виды и системы теплоснабжения. Теплопотери.	7	5	
Тема 14. Источники децентрализованного теплоснабжения.	7	5	
Тема 15. Водяная система отопления. Отопительные приборы.	7	3	
Тема 16. Печи, камины, дымоходы.	7	5	
Тема 17. Электроотопление. Теплоаккумуляционные и комбинированные системы. Инфракрасные теплоизлучатели. Использование альтернативных видов энергии для теплоснабжения.	7	5	
Тема 18. Основные типы вентиляции. Классификация систем. Кратность воздухообмена. Принципиальные схемы воздухообмена, приточные и вытяжные системы, составные части.	6	5	
Тема 19. Кондиционеры, принципы действия. Воздухораспределители, воздуховоды, регулирующие устройства. Эксплуатация и требования безопасности.	6	3	
<b>Текущий контроль 3: опрос</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Учебный модуль 4. Газоснабжение и электроснабжение</b>			
Тема 20. Основы газоснабжения. Газопроводы. Потребители газа, нормы расхода. Системы внутреннего газоснабжения, газовые приборы. Отвод продуктов сгорания, вентиляционные каналы. Децентрализованные системы на сжиженном газе.	6	5	
Тема 21. Основы электроснабжения. Основные понятия и определения. Общие сведения об электроустановках. Назначение и типы электрических станций. Канализация электроэнергии.	6	5	
<b>Текущий контроль 4: опрос</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине экзамен</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1.	3	2	3	2		
2.	3	2	3	2		
3.	3	1	3	1		
4.	3	1	3	1		
5.	3	3	3	3		
6.	3	2	3	2		
7.	3	1	3	1		
8.	3	1	3	1		
9.	3	1	3	1		
10.	3	1	3	1		
11.	3	1	3	1		

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
12.	3	1	3	1		
13.	4	2	-			
14.	4	2	-			
15.	4	1	-			
16.	4	2	-			
17.	4	2	-			
18.	4	2	-			
19.	4	2	-			
20.	4	2	-			
21.	4	2	-			
<b>ВСЕГО:</b>		<b>34</b>		<b>17</b>		

### 3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Практические занятия	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1.	Выполнить обмер участка с размещением существующей растительности и вычертить план участка с использованием сведений топографической съемки	3	6	3	3		
2.	Спроектировать дренажную систему частного жилого дома с использованием сведений топографической съемки и инженерной геологии и описать оборудование дренажной системы	3	4	3	2		
3.	Сформировать вертикальную планировку участка.	3	4	3	2		
4.	Составить картограмму земляных работ на участке	3	3	3	1		
5.	Описать системы водоснабжения, канализации и электроснабжения для различных видов средовых объектов. Выполнить проект автономного водоснабжения для частного жилого дома.	3	2	3	1		
6.	Требования к источникам водоснабжения	3	1	3	1		
7.	Требования санитарных норм и правил для водозаборных сооружений и представить их устройство	3	1	3	1		
8.	Изобразить схемы водоснабжения с наружным вводом, и расположением приборов.	3	3	3	2		
9.	Изобразить схемы водоснабжения при децентрализованных системах.	3	3	3	1		

Номера изучаемых тем	Практические занятия	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
10.	Изобразить схемы очистки сточных вод при разных канализационных системах	3	3	3	1		
11, 12.	Выбрать и изобразить устройство дворовой канализации при автономных внутренних и наружных канализационных сетях	3	4	3	2		
13	Осуществить расчеты теплопотерь в частном жилом доме в зависимости от конструкций наружных стен.	4	4	4	4		
14,15	Выбрать систему отопления в частном жилом доме и представить ее в чертежах планах и разрезах	4	4	4	4		
16	Осуществить расчет отопления с помощью печей и каминов. Представить устройство печей, каминов и дымоходов в чертежах. Разработать дизайн-проект камина в частном доме.	4	8	4	8		
17	Осуществить сравнительный расчет водяного и электро отопления. Показать в чертежах альтернативные виды отопления.	4	4	4	4		
18,19	Описать основные типы вентиляции, классификации систем и представить принципиальные схемы воздухообмена, приточные и вытяжные системы, составные части на примере многоэтажного жилого дома.	4	4	4	4		
20	Представить схемы газоснабжения в многоэтажном и частном жилых домах.	4	4	4	4		
21	Представить схемы электроснабжения многоэтажных жилых домов. Представить вариант расчета нормативного электроосвещения на примере квартиры.	4	6	4	6		
<b>ВСЕГО:</b>			<b>68</b>		<b>51</b>		

### 3.3. Лабораторные занятия

*Не предусмотрены*

## 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, 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.	Опрос	3	1	3	1		
2.	Опрос	3	1	3	1		
3.	Опрос	4	1	4	1		
4.	Опрос	4	1	4	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	3	23	3	50		
	4	6				
Подготовка к практическим занятиям	3	24	3	50		
	4	6				
Подготовка к зачетам	3	10	3	10		
Подготовка к экзаменам	4	45	4	27		
<b>ВСЕГО:</b>		<b>114</b>		<b>148</b>		

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	<i>разбор конкретных ситуаций</i>	10	10	
Практические и семинарские занятия	<i>поиск вариантов решения проблемных ситуаций</i>	20	20	
Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>			
<b>ВСЕГО:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	

### 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	<i>Аудиторная активность: посещение лекций и практических занятий, прохождение текущего контроля</i>	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 балла за посещение лекций (всего 17 лекций в семестре), максимум 34 балла</li> <li>2 балла за работу на практическом занятии (всего 17 занятий в семестре), максимум 34 балла</li> <li>1 балл за каждый правильный ответ на вопрос <b>текущего контроля</b> (всего 32 вопроса, по 8 вопросов в семестре),</li> </ul>



			максимум <b>32 балла</b>
2	Сдача зачета /экзамена	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответ на теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум <b>40 баллов</b>;</li> <li>• Предъявление практического задания – до 30 баллов за каждое (всего 2 задания), максимум <b>60 баллов</b></li> </ul>
Итого (%):		100	

#### Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

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

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Учебная литература

#### а) основная учебная литература

1. Рымаров А.Г. Энергосберегающее инженерное оборудование зданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Рымаров А.Г., Смирнов В.В., Титков Д.Г.— Электрон. текстовые данные.— Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77957.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Б. Г. Устинов, А. Н. Фешин, В. Д. Коркин. Инженерное оборудование зданий. Учебное пособие для студентов по напр. подготовки 072500-Дизайн. СПб.: ФГБОУ ВПО «СПГУТД», 2015 – 181 с. [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=2181](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2181)
3. Шукуров И.С. Инженерные сети [Электронный ресурс]: учебник/ Шукуров И.С., Дьяков И.Г., Микири К.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 278 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49871>.— ЭБС «IPRbooks»

#### б) дополнительная учебная литература

1. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 342 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30269>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование наружных сетей водоснабжения и канализации зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 347 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30287>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Белова О. Ю. «Инженерно-технологические основы обустройства территорий». Методические указания по практической работе для студентов по напр. подготовки 072500-Дизайн. СПб.: ФГБОУ ВПО «СПГУТД», 2014 г. – 41с. [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=1699](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1699)
4. А. Н. Фешин, В. Д. Коркин. Инженерные сети в системе благоустройства городов и населенных пунктов. Методические указания для студентов по напр. подготовки 072500-Дизайн. СПб.: ФГБОУ ВПО «СПГУТД», 2015 – 31с. [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=2175](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2175)

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

1. Спицкий С. В. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся: методические указания / С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. — Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_get\\_file.php?id=2015811](http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811), по паролю
2. Караулова И. Б. Организация самостоятельной работы обучающихся / И. Б. Караулова, Г. И. Мелешкова, Г. А. Новоселов. — СПб.: СПГУТД, 2014. — 26 с. — Режим доступ [http://publish.sutd.ru/tp\\_get\\_file.php?id=2014550](http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2014550), по паролю

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

1. Образовательные ресурсы: Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
3. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://publish.sutd.ru>

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

1. Windows 10
2. OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc

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

1. Стандартно оборудованная аудитория
2. Видеопроектор с экраном
3. Компьютер

### 8.6. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрены

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	На лекциях излагается основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами, широко используется зарубежный и отечественный опыт по каждой теме
Практические занятия	на практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений
Лабораторные занятия	<i>Не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа	данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; подготовка к зачету. Самостоятельная работа выполняется индивидуально

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-6/первый этап	<p>формулирует возможности информационных технологий при разработке дизайн-проектов опираясь на опыт информационной и библиографической культуры</p> <p>применяет стандартные виды оформления проектной документации с использованием информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>представляет документацию по дизайн-проекту в соответствии со стандартами норм и правил по выполнению чертежей с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практические задания</p> <p>Практические задания</p>	<p><i>Перечень вопросов к устному собеседованию (5 вопросов)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p>
ПК-5 /первый этап	<p>перечисляет особенности устройства внутренних и наружных сетей в различных объектах пространственной среды</p> <p>определяет способы конструирования оборудования для внутренних и наружных сетей в практической работе над дизайн-проектом</p> <p>разрабатывает дизайн-проект с учетом особенностей размещения оборудования для наружных или внутренних сетей</p>	<p>Вопросы к устному собеседованию</p> <p>Практические задания</p> <p>Практические задания</p>	<p><i>Перечень вопросов к устному собеседованию (10 вопросов)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p>
ПК-6/первый этап	<p>Называет виды современных технологий применяемые в дизайн-проектах</p> <p>Демонстрирует выбор современного оборудования и технические решения по его применению для оснащения дизайн-объектов</p> <p>Использует в дизайн-проекте современные технические решения архитектурно-конструкторского оборудования</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практические задания</p> <p>Практические задания</p>	<p><i>Перечень вопросов к устному собеседованию (7 вопросов)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p>
ПК-8/первый этап	<p>Приводит примеры технологических карт решения различных систем инженерного оборудования объектов дизайн-проектирования</p> <p>Классифицирует системы инженерного обустройства дизайн- объектов</p> <p>Предлагает обоснованное решение технологических карт систем обустройства различных объектов дизайн-проектирования</p>	<p>Вопросы к устному собеседованию</p> <p>Практические задания</p> <p>Практические задания</p>	<p><i>Перечень вопросов к устному собеседованию (10 вопросов)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p> <p><i>Комплект заданий (2 задания)</i></p>

### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

#### Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование

86 - 100	5 (отлично)	<i>Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
75 – 85	4 (хорошо)	<i>Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
61 – 74		<i>Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
51 - 60	3 (удовлетворительно)	<i>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. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
40 – 50		<i>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. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	<i>Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. <b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
1 – 16		<i>Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. <b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
0		<i>Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). <b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b></i>
40 – 100	Зачтено	<i>Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</i>
0 – 39	Не зачтено	<i>Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.</i>

## 10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

### 10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1.	Инженерное оборудование при обследовании территории	1
2.	Материалы по территориям необходимые для проектирования средовых объектов	1
3.	Чем объясняется необходимость устройства дренажных систем	2
4.	Оборудование и устройство дренажных систем на примере частного дома	2
5.	Сведения, необходимые для формирования вертикальной планировки	3
6.	Сведения, необходимые для картограммы и расчета земляных работ	4
7.	Виды систем водоснабжения	5
8.	Виды систем канализации	5
9.	Виды очисток канализации	5
10.	Виды электроосвещения и осветительного оборудования	5
11.	Способы укрепления склонов и устройство откосов.	1
12.	Применение и устройство подпорных стенок.	1
13.	Пример благоустройства территории с ярко выраженным рельефом и водоемом	1
14.	Источники водоснабжения и требования к ним.	6
15.	Водозаборные сооружения, устройство, основные требования санитарных норм и правил.	7
16.	Схемы водоснабжения. Нормы расхода воды. Приборы.	8
17.	Внутренний водопровод. Современные материалы, технические решения	9

18	Общие сведения о видах канализации.	10
19	Устройство наружных канализационных сетей	11
20	Устройство внутренней канализации	11
21	Устройство дворовой канализации	12
22	Виды и системы теплоснабжения. Теплопотери.	13
23	Источники децентрализованного теплоснабжения.	14
24	Водяная система отопления. Отопительные приборы.	15
25	Устройство печей, каминов и дымоходов. Области применения.	16
26	Виды и системы электроотопления	17
27	Основные типы вентиляции. Классификация систем. Кратность воздухообмена.	18
28	Кондиционеры, принципы действия. Воздухораспределители, воздуховоды, регулирующие устройства. Эксплуатация и требования безопасности.	19
29	Основы газоснабжения и газовые приборы	20
30	Основы электроснабжения.	21
31	Сведения об электроустановках и приборах.	21
32	Сведения о нормативных расчетах электроосвещенности на примере функциональных зон квартиры	21

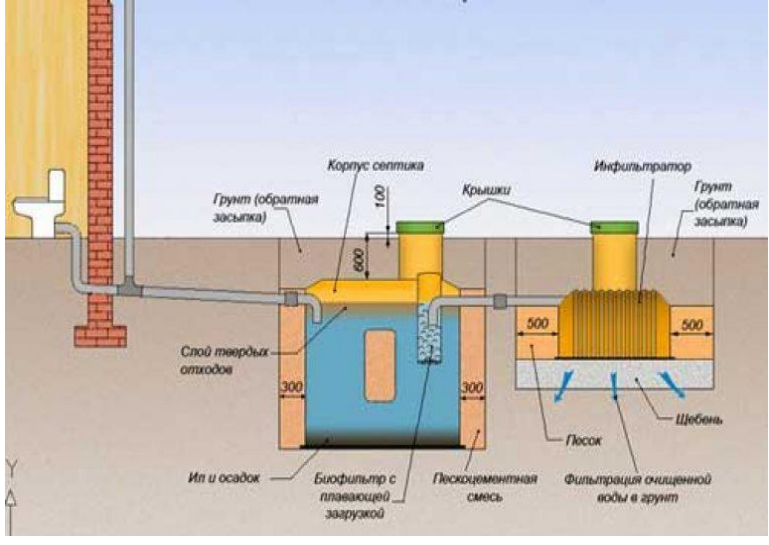
**Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

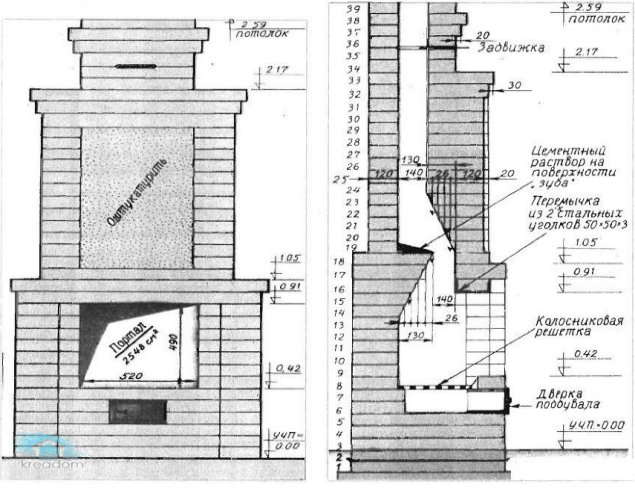
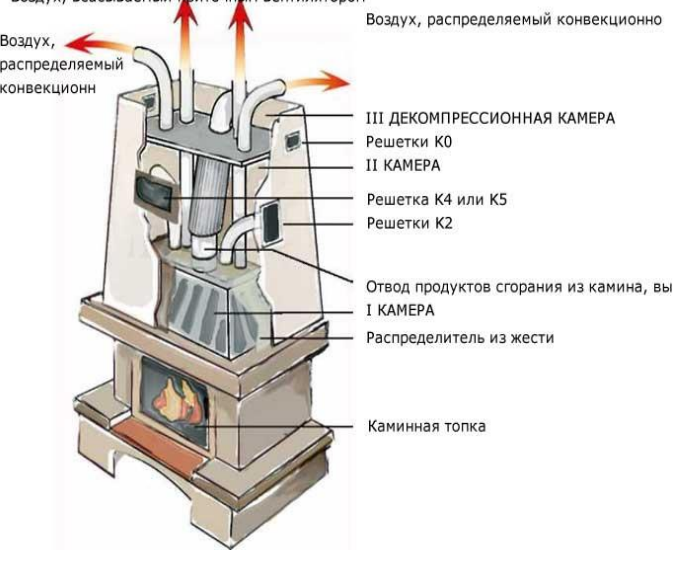
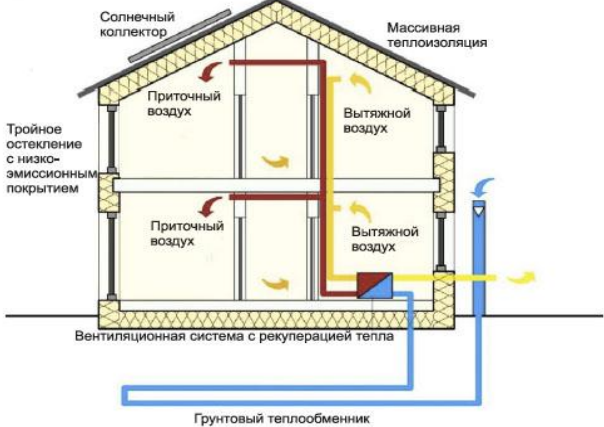
Не предусмотрено

**10.2.2. Перечень тем докладов (рефератов, эссе, пр.), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

Не предусмотрено

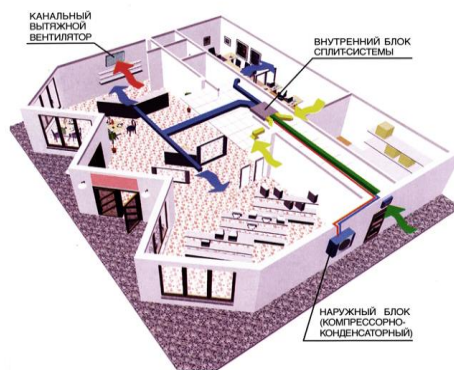
**Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ
1	<p>Тема 10. Канализация, общие сведения, основные понятия. Виды сточных вод. Внешняя, местная, внутренняя канализация. Схемы и системы очистки сточных вод. Системы локальных канализаций (виды очисток).</p> <p>Задание: Представить систему локальной канализации для частного жилого дома.</p>	 <p>Схема системы локальной канализации для частного жилого дома. На рисунке показан процесс очистки сточных вод: от унитаза через септик с биобактериями и пескоцементной смесью к инфильтратору, который фильтрует воду в грунт через слой щебня и песка. Также показан слой твердых отходов и обратная засыпка грунта.</p>

<p>2</p> <p>Тема 16. Печи, камины, дымоходы.</p> <p>Задание 1: Представить проект конструкции камина из кирпича</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Ответ на задание 1</b></p>
<p>Задание 2: Представить проект конструкции камина с использованием топочной камеры</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Ответ на задание 2.</b></p>
<p>3</p> <p>Тема 18. Основные типы вентиляции. Классификация систем. Кратность воздухообмена. Принципиальные схемы воздухообмена, приточные и вытяжные системы, составные части.</p> <p>Задание: Представить схему устройства вентиляции на примере частного жилого дома</p>		
<p>4</p> <p>Тема 19. Кондиционеры, принципы действия. Воздухораспределители, воздуховоды, регулирующие устройства. Эксплуатация и требования безопасности.</p> <p>Задание: Представить схему кондиционирования общественного пространства</p>		



(кафе).



**10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций**

**10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой 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)

**10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная\*

\*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

**10.3.3. Особенности проведения экзамена, зачета**

- 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.