

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Искаков Ирлан Жангазыевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2022 16:07:41
Уникальный программный ключ:
a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«**Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем

(наименование дисциплины)

Направление подготовки _____ **54.03.01 Дизайн** _____

Квалификация выпускника _____ **Бакалавр** _____

Направленность (профиль) _____ **Дизайн среды** _____

2022 г.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы, входные требования для освоения дисциплины (при необходимости)

Дисциплина «Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Тема 1. Последовательность выполнения благоустройства средовых объектов и систем.

Тема 2. Наружные системы водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Тема 3. Системы водоснабжения и водоотведения в зданиях и сооружениях.

Тема 4. Внутренние водостоки и дренажи.

Тема 5. Системы отопления зданий.

Тема 6. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Тема 7. Дренажные системы зданий и прилегающей территории.

Тема 8. Монтаж систем внутреннего водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Теоретические занятия

Тема 1. Последовательность выполнения благоустройства средовых объектов и систем.

Виды оборудования внешних и внутренних пространств. Объекты оборудования.

Техническое оснащение среды. Визуальный, звуковой и тепловлажностной комфорт, методы его обеспечения.

Тема 2. Наружные системы водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Источники водоснабжения и теплоснабжения. Водоприемники сточных вод.

Станции очистки сточных вод и водоподготовки. Насосные станции и регулирующие резервуары. Определение требуемых диаметров трубопроводов и уклонов канализационных труб. Определение расчетных расходов и напоров.

Тема 3. Системы водоснабжения и водоотведения в зданиях и сооружениях.

Системы холодного и горячего водоснабжения. Системы водоотведения.

Системы противопожарного водопровода. Определение требуемых диаметров трубопроводов и уклонов канализационных труб. Определение расчетных расходов и напоров.

Тема 4. Внутренние водостоки и дренажи.

Отведение поверхностного стока от зданий и с прилегающей территории. Конструкции ливневой сети.

Тема 5. Системы отопления зданий.

Общие сведения об отоплении. Отопительные приборы. Системы и схемы водяного отопления. Централизованные и локальные источники теплоснабжения.

Тема 6. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Воздухообмен в помещениях. Схемы подачи и удаления воздуха из помещений. Естественная и механическая вентиляция зданий. Вентиляторы. Понятия противодымной защиты зданий.

Тема 7. Дренажные системы зданий и прилегающей территории.

Профилактический дренаж зданий. Отмостки зданий. Водоотводящие лотки. Нагорные каналы. Осушение подвалов зданий, находящихся в эксплуатации. Расчет и конструкция дренажей.

Тема 8. Монтаж систем внутреннего водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Нормативные требования строительных норм и правил и технических условий к монтажу инженерных систем.

Практические занятия

Тема 1. Последовательность выполнения благоустройства средовых объектов и систем.

Задание: составить аксонометрические схемы систем отопления, водоснабжения и водоотведения.

Тема 2. Наружные системы водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Задание: определить расчетные расходы и напоры; определить требуемые диаметры трубопроводов и уклонов канализационных труб.

Тема 3. Системы водоснабжения и водоотведения в зданиях и сооружениях.

Задание: определить расчетные расходы и требуемые напоры систем водоснабжения и водоотведения для различных потребителей.

Тема 4. Внутренние водостоки и дренажи.

Задание: определить расчетные расходы диаметров труб, количество водоприемных воронок.

Тема 5. Системы отопления зданий.

Задание: составить план и аксонометрическую схему системы отопления квартиры.

Тема 6. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Задание: определить фактические утечки из эксплуатируемых санитарно-технических устройств.

Тема 7. Дренажные системы зданий и прилегающей территории.

Задание: составить план и аксонометрическую схему осушительного дренажа подвального или цокольного помещений.

Тема 8. Монтаж систем внутреннего водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Задание: составить план и аксонометрическую схему внутренней канализации ванной комнаты и кухни.

5. Методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся включает усвоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий, изучение литературных источников, использование Internet-данных, подготовку к текущему контролю знаний, к промежуточной аттестации.

Вопросы для самоконтроля

1. Системы пожаротушения.
2. Схемы холодного водоснабжения.
3. Схемы горячего водоснабжения.
4. Источники водоснабжения и теплоснабжения населенных пунктов.
5. Локальные источники водоснабжения и теплоснабжения отдельных зданий и сооружений.
6. Принципы трассировки сетей водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.
7. Назначение насосных станций и регулирующих резервуаров.
8. Как определяются расчетные расходы воды для различных потребителей.
9. Как определяются гарантированный и требуемый напор в водопроводе здания и сооружения.
10. Как определяются минимально-допустимые уклоны канализационных труб и дренажей.
11. Как определяется расчетный расход дождевого и талого стока.
12. Как определяется количество водоприемных воронок на крыше здания.
13. Из каких элементов состоит ливневая канализация.
14. Источники тепла средовых объектов.
15. Виды отопительных приборов.
16. Как снизить величину теплопотребления здания или помещения.
17. Назовите нетрадиционные источники энерго- и теплоснабжения.
18. Как определяется величина воздухообмена в помещениях.
19. Как решается противодымовая защита зданий.
20. Чем отличается естественная вентиляция зданий от механической.
21. Что такое профилактический дренаж.
22. Назовите параметры отмосток зданий.
23. Как можно осушить подвал зданий.
24. Назначение водоотводящих лотков и нагорных каналов.
25. Правило монтажа метаполовых труб.
26. Правила монтажа канализации из полипропиленовых труб.
27. Можно ли использовать метаполовые и полипропиленовые трубы в системах горячего водоснабжения и отопления.

28. Что относится к оснащению квартиры по уровню мобильности.
29. Что входит в оснащение среды как объемно-пространственная система в жилом помещении собранная из элементов разной степени мобильности.
30. Что входит в капитальные адаптационные явления трансформации Оборудования.
31. Что входит в частичные адаптационные явления трансформации оборудования.
32. Какие адаптационные явления различают в трансформации оборудования.
33. Что относится к особенностям средового процесса за счет трансформации оборудования в дизайне торгового помещения.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-2 - способность обеспечивать разработку авторского концептуального архитектурно-дизайнерского проекта;

ПК-3 - способность обеспечивать разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории.

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ПК-2). Обладает навыками архитектурно-строительного проектирования благоустройства средовых объектов и систем на теоретической основе курса и материалов курсового проектирования;	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-1 (ПК-2) последовательность выполнения благоустройства средовых объектов и систем
	<i>умеет</i>
ИД-2 (ПК-2). Владеет навыками разработки основных конструкций и деталей благоустройства зданий и сооружений; навыками пользования нормативными документами	РО-2 ИД-1 (ПК-2) разрабатывать системы благоустройства средовых объектов
	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-2 (ПК-2) виды оборудования внешних и внутренних пространств; физико-технические параметры и техническое оснащение среды
	РО-2 ИД-2 (ПК-2) нормативные требования строительных норм и правил и технических условий к монтажу инженерных систем
	<i>умеет</i>
	РО-3 ИД-2 (ПК-2) применять нормативную базу проектирования и строительства; использовать современные материалы и инструкции для благоустройства средовых объектов и систем при разработке авторского концептуального архитектурно-дизайнерского проекта
	<i>знает</i>

<p>ИД-1 (ПК-3). Владеет навыками архитектурно-ландшафтного проектирования и благоустройства средовых объектов и систем на теоретической основе курса и материалов курсового проектирования объектов ландшафтной организации территории;</p>	<p>РО-1 ИД-1 (ПК-3) последовательность выполнения благоустройства пространства ландшафтной территории; инженерно-технологические основы выполнения проекта</p>
	<p><i>умеет</i></p> <p>РО-2 ИД-1 (ПК-3) разрабатывать системы благоустройства ландшафтной организации территории</p>
<p>ИД-2 (ПК-3). Обладает навыками разработки основных конструкций и деталей благоустройства в рамках концептуального проекта ландшафтной организации территории</p>	<p><i>знает</i></p> <p>РО-1 ИД-2 (ПК-3) физико-технические параметры среды и учет их при объемно-планировочном проектировании ландшафтной организации территории</p>
	<p><i>умеет</i></p> <p>РО-2 ИД-2 (ПК-3) применять нормативную базу требований строительных норм и правил и технических условий к монтажу инженерных систем; использовать современные материалы и инструкции ландшафтной организации территории при разработке авторского концептуального проекта</p>

6.2 Перечень оценочных материалов

Оценочные материалы представляют собой задания для выполнения студентом, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практически умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Включают в себя задания для текущего контроля уровня успеваемости, оценивающие ход освоения учащимися дисциплины, и задания для промежуточной аттестации обучающихся, обеспечивающие оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Примерные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Проверка практических заданий на темы:

1. Последовательность выполнения благоустройства средовых объектов и систем.
2. Наружные системы водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.
3. Системы водоснабжения и водоотведения в зданиях и сооружениях.
4. Внутренние водостоки и дренажи.
5. Системы отопления зданий.
6. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.
7. Дренажные системы зданий и прилегающей территории.
8. Монтаж систем внутреннего водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Примерные задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Список вопросов к зачету с оценкой

1. Назовите источники водоснабжения и теплоснабжения населенных пунктов.
 2. Назовите локальные источники водоснабжения и теплоснабжения отдельных зданий и сооружений.
 3. Принципы трассировки сетей водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.
 4. Назначение насосных станций и регулирующих резервуаров.
 5. Назовите системы пожаротушения. Приведите схемы холодного водоснабжения.
- Приведите схемы горячего водоснабжения.
7. Как определяются расчетные расходы воды для различных потребителей.
 8. Как определяются гарантированный и требуемый напор в водопроводе здания и сооружения.
 9. Как определяются минимально-допустимые уклоны канализационных труб и дренажей.
 10. Как определяется расчетный расход дождевого и талого стока.
 11. Как определяется количество водоприемных воронок на крыше здания.
 12. Из каких элементов состоит ливневая канализация.
 13. Назовите источники тепла средовых объектов.
 14. Виды отопительных приборов.
 15. Как снизить величину теплопотребления здания или помещения.
 16. Назовите нетрадиционные источники энерго-и теплоснабжения.
 17. Как определяется величина воздухообмена в помещениях.
 18. Как решается противодымовая защита зданий.
 19. Чем отличается естественная вентиляция зданий от механической.

20. Что такое профилактический дренаж.
21. Назовите параметры отмосток зданий.
22. Как можно осушить подвал зданий.
23. Назначение водоотводящих лотков и нагорных каналов.
24. Правило монтажа метаполовых труб.
25. Правила монтажа канализации из полипропиленовых труб.
26. Можно ли использовать метаполовые и полипропиленовые трубы в системах горячего водоснабжения и отопления.
27. Вещи и устройства, используемые для оборудования и украшения дизайна среды.
28. Что относится к информационным устройствам в оборудовании дизайна жилой среды.
29. Какое специальное технологическое оборудование используется в дизайне жилой среды.
30. Устройства, связанные с подготовкой к производственному или бытовому процессу.
31. Оборудования, создающие условия для эффективного осуществления средовых процессов.
32. Что используется для осуществления собственно-средовых процессов.

Перечень оценочных средств во взаимосвязи с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
<p>ИД-1 (ПК-2). Обладает навыками архитектурно-строительного проектирования благоустройства средовых объектов и систем на теоретической основе курса и материалов курсового проектирования;</p>	<p>РО-1 ИД-1 (ПК-2) знает последовательность выполнения благоустройства средовых объектов и систем</p>	<p>Список вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите источники водоснабжения и теплоснабжения населенных пунктов. 2. Назовите локальные источники водоснабжения и теплоснабжения отдельных зданий и сооружений. 3. Принципы трассировки сетей водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения. 4. Назначение насосных станций и регулирующих резервуаров. 5. Назовите системы пожаротушения. <p>Приведите схемы холодного водоснабжения. Приведите схемы горячего водоснабжения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Как определяются расчетные расходы воды для различных потребителей. 8. Как определяются гарантированный и требуемый напор в водопроводе здания и сооружения.
	<p>РО-2 ИД-1 (ПК-2) умеет разрабатывать системы благоустройства средовых объектов</p>	<p>Тест</p> <p><i>1. Тепловые сети которые проводят к жилым и общественным зданиям называют:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> А) Промышленными, Б) Смешанными, В) Коммунальными.

		<p>2. Вентиляция подразделяется: А) По способу создания потока воздуха Б) По зоне обслуживания В) Оба ответа верны.</p> <p>3. Где используется газ? А) В промышленности Б) В жилищно-коммунальном хозяйстве В) Оба ответа верны.</p> <p>4. Выполняется заранее, перед началом проектирования объекта... А) Определение уровня грунтовых вод Б) Геодезическая разбивка строительной площадки В) Инженерная оценка грунтов.</p> <p>5. Наиболее экономичный вид расселения в отношении капитальных затрат А) Города, Б) Поселки В) Села.</p> <p>6. Кодекс, определяющий общие положения по основным терминам, используемым в профессиональном лексиконе: А) Градостроительный, Б) Трудовой; В) Гражданский.</p>
<p>ИД-2 (ПК-2). Владеет навыками разработки основных конструкций и деталей благоустройства зданий и сооружений; навыками пользования нормативными документами</p>	<p>РО-1 ИД-2 (ПК-2) знает виды оборудования внешних и внутренних пространств; физико-технические параметры и техническое оснащение среды РО-2 ИД-2 (ПК-2) знает нормативные требования строительных норм и правил и технических условий к монтажу инженерных систем</p>	<p>Список вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как определяются минимально-допустимые уклоны канализационных труб и дренажей. 2. Как определяется расчетный расход дождевого и талого стока. 3. Как определяется количество водоприемных воронок на крыше здания. 4. Из каких элементов состоит ливневая канализация. 5. Назовите источники тепла средовых объектов. 6. Виды отопительных приборов. 7. Как снизить величину теплотребления здания или помещения. 8. Назовите нетрадиционные источники энерго-и теплоснабжения.

	<p>РО-3 ИД-2 (ПК-2) умеет применять нормативную базу проектирования и строительства; использовать современные материалы и инструкции для благоустройства средовых объектов и систем при разработке авторского концептуального архитектурно-дизайнерского проекта</p>	<p>Тест 1. Нормативно-технические документы, разработанные и утвержденные федеральными органами: А) СНиП; Б) ГОСТ; В) Государственные градостроительные нормативы и правила. 2. Закон субъекта РФ, определяющий порядок градостроительной деятельности на его территории: А) Градостроительный устав, Б) Строительный закон; В) Строительный кодекс. 3. Совокупность установленных правилами застройки параметров и видов использования земельных участков: А) Смета; Б) Градостроительный регламент, В) План. 4. Границы, отделяющие территорию кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры от улиц: А) Разделительные линии; Б) Сметные линии; В) Красные линии. 5. Поселения РФ делятся на: А) Городские; Б) Городские и сельские, В) Сельские.</p>
<p>ИД-1 (ПК-3). Владеет навыками архитектурно-ландшафтного проектирования и благоустройства средовых объектов и систем на теоретической основе курса и материалов курсового проектирования объектов ландшафтной организации территории</p>	<p>РО-1 ИД-1 (ПК-3) знает последовательность выполнения благоустройства пространства ландшафтной территории; инженерно-технологические основы выполнения проекта</p>	<p>Список вопросов: 1. Как определяется величина воздухообмена в помещениях. 2. Как решается противодымовая защита зданий. 3. Чем отличается естественная вентиляция зданий от механической. 4. Что такое профилактический дренаж. 5. Назовите параметры отмосток зданий. 6. Как можно осушить подвал зданий. 7. Назначение водоотводящих лотков и нагорных каналов. 8. Правило монтажа метаполювых труб.</p>
	<p>РО-2 ИД-1 (ПК-3) умеет разрабатывать системы благоустройства ландшафтной организации территории</p>	<p>Тест: 1. Деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области градостроительного планирования: А) Строительная; Б) Градостроительная, В) Восстановительная.</p>

		<p>2. Документация о градостроительном планировании развития территорий и поселений:</p> <p>А) Строительная документация; Б) Сметная документация; В) Градостроительная документация.</p> <p>3. Комплекс сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения:</p> <p>А) Инженерные, транспортные и социальные инфраструктуры, Б) Инженерные и транспортные инфраструктуры; В) Социальные инфраструктуры; Г) Территории за пределами границ поселений; Д) Поля; Е) Межселенные территории, Ж) Застраиваемые территории.</p>
<p>ИД-2 (ПК-3). Обладает навыками разработки основных конструкций и деталей благоустройства в рамках концептуального проекта ландшафтной организации территории</p>	<p>РО-1 ИД-2 (ПК-3) знает физико-технические параметры среды и учет их при объемно-планировочном проектировании ландшафтной организации территории</p>	<p>Список вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила монтажа канализации из полипропиленовых труб. 2. Можно ли использовать метаполювые и полипропиленовые трубы в системах горячего водоснабжения и отопления. 3. Вещи и устройства, используемые для оборудования и украшения дизайна среды. 4. Что относится к информационным устройствам в оборудовании дизайна жилой среды. 5. Какое специальное технологическое оборудование используется в дизайне жилой среды. 6. Устройства, связанные с подготовкой к производственному или бытовому процессу. 7. Оборудования, создающие условия для эффективного осуществления средовых процессов. 8. Что используется для осуществления собственно-средовых процессов.
	<p>РО-2 ИД-2 (ПК-3) умеет применять нормативную базу требований строительных норм и правил и технических условий к монтажу инженерных систем; использовать современные материалы и инструкции ландшафтной организации территории при разработке</p>	<p>Тест:</p> <p>1. Территория, включающая в себя городские леса, лесопарки, лесозащитные зоны, водоемы, а также городские парки, скверы, бульвары:</p> <p>А) Селитебная; Б) Производственная; В) Ландшафтно-рекреационная.</p> <p>2. Промежуточная, но самая важная часть</p> <p>А) ознакомление с территорией Б) составление чертежей и сопутствующей документации</p>

	<p>авторского концептуального проекта</p>	<p>В) Выбор территории</p> <p>3. Промежуточная, но самая важная часть</p> <p>А) ознакомление с территорией</p> <p>Б) составление чертежей и сопутствующей документации</p> <p>В) Выбор территории</p> <p>4. Совокупность технических решений, которые обеспечивают нормальную жизнедеятельность потребителей. Современные здания, независимо от целевого назначения, плотно заполняются инженерными сетями, т.к. они необходимы для комфортного пребывания людей в помещении:</p> <p>А) инженерные методы</p> <p>Б) инженерные коммуникации</p> <p>В) инженерные системы</p> <p>5. Успешность функционирования всех коммуникаций во многом зависит от квалификации исполнителя, так ли это:</p> <p>А) да</p> <p>Б) нет</p> <p>В) отчасти</p> <p>6. Все системы делятся на ... основных вида:</p> <p>А) три</p> <p>Б) четыре</p> <p>В) два</p>
--	---	---

6.3. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Для оценивания результатов промежуточной аттестации применяется шкала оценивания, включающая следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Зачет с оценкой. Критерии выставления оценок

Знания обучающихся оцениваются путем выставления по результатам ответа обучающегося итоговой оценки «отлично», либо «хорошо», либо «удовлетворительно», либо «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;
- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения, обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;
- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;
- не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;
- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 379 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30242.html> — ЭБС «IPRbooks»

2. Шигвалева, Е.А. Особенности застройки и эксплуатации промышленных объектов недвижимости в северных районах на примере вахтового жилого комплекса Чиканского газоконденсатного месторождения: выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) / Е.А. Шигвалева; Иркутский Национальный Исследовательский Технический Университет, Институт архитектуры, строительства и дизайна, Кафедра экспертизы и управления недвижимостью. – Иркутск: б.и, 2018. – 127 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562338> – Текст : электронный.

Дополнительная:

1. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Автоматизация инженерных систем зданий и сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 466 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30240.html> — ЭБС «IPRbooks»

2. Средовой объект (парк, сквер) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по предмету «Проектирование внутренней и внешней архитектурной среды» для обучающихся 5 курса специальности 270302 «Дизайн архитектурной среды» и направления 270300 «Дизайн архитектурной среды»/ — Электрон. текстовые данные. — Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2014. — 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23965.html> — ЭБС «IPRbooks»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»

2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS

9. Лицензионное программное обеспечение

- MS Windows 10 Pro

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

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- специальные помещения для проведения занятий по дисциплине (в т.ч. лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности);

- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.