



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочее архитектурное проектирование зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются получение основных профессиональных навыков по разработке проектной документации (стадия-проект, утверждаемая часть рабочего проекта) жилых, общественных зданий и генеральных планов. В ходе учебного процесса студент должен использовать знания и навыки, полученные при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих как междисциплинарные проблемы при проектировании, а также уметь пользоваться всем спектром нормативной документации необходимой для создания проектной документации зданий и сооружений.

Задачами освоения дисциплины являются

- знакомство со структурой проектной и рабочей документации в архитектурном проектировании;

- получение профессиональных навыков по разработке и оформлению проектной документации (стадия-проект, утверждаемая часть рабочего проекта) жилых, общественных зданий, генеральных планов.

Планируемый результат изучения дисциплины: Способность грамотно разрабатывать и представлять проектные решения при осуществлении профессиональной деятельности на всех стадиях от эскизного проекта до детальной разработки согласно нормативно-правовой документации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП |
|---|--|--|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Умеет: осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; готов действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия | знает умеет владеет навыками |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 Знает: требования действующего законодательства и нормативных правовых актов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; требования международных нормативных технических документов; требования антикоррупционного законодательства | знает умеет владеет навыками |

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.2.ДВ.01.01 основной профессиональной образовательной программы 07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

| № п/п | Предшествующие дисциплины | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|--|--|
| 1 | Архитектурно-строительные конструкции и теория конструирования | УК-2.1, УК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2 |
| 2 | Компьютерное проектирование | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5 |
| 3 | Архитектурно-реставрационное проектирование исторических объектов. Часть 1 | УК-2.1, УК-2.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2 |
| 4 | Методология реставрационного проектирования | ПКО-4.1, ПКО-4.2, УК-2.1, УК-2.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2 |

Архитектурно-строительные конструкции и теория конструирования:

знать- конструктивные требования к различным типам объектов капитального строительства.

Компьютерное проектирование:

знать- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.

Архитектурно-реставрационное проектирование исторических объектов. Часть 1:

знать - основные требования (функционально-планировочные, технологические, требования по организации участка) предъявляемые к различным типам объектов капитального строительства.

Методология реставрационного проектирования:

знать- требования нормативных документов по архитектурному проектированию, систему нормирования в архитектурном проектировании, нормативные и справочные источники получения информации в архитектурном проектировании

| № п/п | Последующие дисциплины | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|---|---|
| 1 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-4.1, УК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-7.1, УК-7.2, УК-8.1, УК-8.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-2.1, ПКО-2.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКР-1.1, ПКР-1.2, ПКР-4.1, ПКР-4.2, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-4.1, ПКС-4.2, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5 |

| | | | | | | | | | | |
|------|--|---|--|----|--|--|--|------|------|-------------------|
| 3.1. | Зачет в 6 семестре | 6 | | | | | | | 4 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 4. | 4 раздел. Проектная и рабочая документация планировочных разделов архитектурных решений | | | | | | | | | |
| 4.1. | Система проектной документации в градостроительстве | 7 | | 4 | | | | 8 | 12 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 4.2. | Чертежи раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка» | 7 | | 28 | | | | 26,5 | 54,5 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 5. | 5 раздел. Иная контактная работа | | | | | | | | | |
| 5.1. | Курсовая работа | 7 | | | | | | | 1,5 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 6. | 6 раздел. Контроль | | | | | | | | | |
| 6.1. | Зачет в 7 семестре | 7 | | | | | | | 4 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 7. | 7 раздел. Учет в проектной и рабочей документации требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан | | | | | | | | | |
| 7.1. | Разработка проектной и рабочей документации с учетом требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан | 8 | | 4 | | | | 4 | 8 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 7.2. | Чертежи раздела архитектурных решений (общественное здание) | 8 | | 30 | | | | 28,5 | 58,5 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 8. | 8 раздел. Иная контактная работа | | | | | | | | | |
| 8.1. | Курсовая работа | 8 | | | | | | | 1,5 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 9. | 9 раздел. Контроль | | | | | | | | | |
| 9.1. | Зачет в 8 семестре | 8 | | | | | | | 4 | УК-2.1, УК-2.2 |

| | | | | | | | | | | |
|-------|--|---|--|--|----|--|--|------|------|-------------------|
| 10. | 10 раздел. Проектная документация в архитектурном проектировании (комплект документации стадии-проект, утверждаемой части рабочего проекта). | | | | | | | | | |
| 10.1 | Общие требования к разработке и составу проектной документации (комплект документации стадии-проект, утверждаемой части рабочего проекта). | 9 | | | 4 | | | 4 | 8 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 10.2 | Текстовые разделы и комплект чертежей утверждаемой части проектной документации | 9 | | | 28 | | | 30,5 | 58,5 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 11. | 11 раздел. Иная контактная работа | | | | | | | | | |
| 11.1. | Курсовая работа | 9 | | | | | | | 1,5 | УК-2.1, УК-2.2 |
| 12. | 12 раздел. Контроль | | | | | | | | | |
| 12.1 | Зачет в 8 семестре | 9 | | | | | | | 4 | УК-2.1, УК-2.2 |

5.1. Практические занятия

| № п/п | Наименование раздела и темы практических занятий | Наименование и содержание практических занятий |
|-------|--|--|
| 1 | Общие требования к разработке и состав проектной и рабочей документации в архитектурном проектировании | Нормативно-правовая база для разработки проектной и рабочей документации Общие требования к разработке и оформлению чертежей. Состав проектной и рабочей документации (наименование разделов и чертежей) |
| 2 | Чертежи раздела архитектурных решений (жилое здание). | Основные требования и разработка чертежей планов жилого здания. Планы этажей. План кровли. План полов. |
| 2 | Чертежи раздела архитектурных решений (жилое здание). | Основные требования и разработка чертежей разрезов и фасадов здания. Разрез и фрагмент узла. Фасад. |
| 2 | Чертежи раздела архитектурных решений (жилое здание). | Основные требования и разработка спецификаций элементов жилого здания Спецификации элементов заполнения проемов. Спецификации полов |
| 2 | Чертежи раздела архитектурных решений (жилое здание). | Технико-экономические показатели и общие данные комплекта АР Особенности расчета ТЭП. Оформление таблиц ТЭП. Оформление листа общих данных |
| 5 | Система проектной документации в градостроительстве | Нормативно-правовая база проектной документации в градостроительстве |

| | | |
|----|--|--|
| | | Общие требования к разработке и оформлению чертежей. Состав документации. |
| 6 | Чертежи раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка» | Чертежи раздела «Генеральный план» Ситуационный план. План существующего использования территории (опорный план). Схема функционального зонирования территории. Схема организации движения транспорта с разработкой профилей улиц. Эскиз схемы генерального плана. |
| 6 | Чертежи раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка» | Межевание территории и расчет ТЭП Схема межевания территории. Расчет ТЭП по территории. |
| 6 | Чертежи раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка» | Чертежи раздела «Схема планировочной организации земельного участка» Ситуационный план. Схема планировочной организации земельного участка. Схема благоустройства территории. |
| 9 | Разработка проектной и рабочей документации с учетом требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан | Нормативно-правовые основы учета в проектной и рабочей документации требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Требования пожарных норм безопасности зданий и сооружений. Требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан |
| 10 | Чертежи раздела архитектурных решений (общественное здание) | Разработка чертежей планов здания с учетом требований норм пожарной безопасности и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан Планы этажей. План полов. Фрагменты планов. |
| 10 | Чертежи раздела архитектурных решений (общественное здание) | Разработка чертежей разрезов и фасадов здания с учетом требований норм пожарной безопасности Разрез. Фрагмент разреза. Фасад здания |
| 10 | Чертежи раздела архитектурных решений (общественное здание) | Технико-экономические показатели и общие данные комплекта АР Расчет ТЭП. Оформление листа общих данных |
| 13 | Общие требования к разработке и составу проектной документации (комплект документации стадии- | Нормативно-правовая база для разработки проектной документации Стадийность проектирования. Экспертиза. Общие требования к комплекту чертежей проектной документации |

| | | |
|----|---|--|
| | проект, утверждаемой части рабочего проекта). | |
| 14 | Текстовые разделы и комплект чертежей утверждаемой части проектной документации | Основные требования и разработка текстовых разделов утверждаемой части проектной документации Основные требования и разработка текстовых разделов утверждаемой части проектной документации |
| 14 | Текстовые разделы и комплект чертежей утверждаемой части проектной документации | Основные требования и разработка графических разделов утверждаемой части проектной документации Схема планировочной организации земельного участка. Архитектурные решения. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов |

5.2. Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п | Наименование раздела дисциплины и темы | Содержание самостоятельной работы |
|-------|--|--|
| 1 | Общие требования к разработке и состав проектной и рабочей документации в архитектурном проектировании | Изучение литературы. Изучение нормативно-правовой базы. Общие требования к разработке и оформлению чертежей. Состав проектной и рабочей документации (наименование разделов и чертежей) |
| 2 | Чертежи раздела архитектурных решений (жилое здание). | Оформление графической КР Изучение требований к разработке и выполнению чертежей раздела архитектурных решений |
| 5 | Система проектной документации в градостроительстве | Изучение литературы. Изучение нормативно-правовой базы Изучение нормативно-правовой базы |
| 6 | Чертежи раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка» | Оформление графической КР Изучение требований к разработке и выполнению чертежей раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка». |
| 9 | Разработка проектной и рабочей документации с учетом требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан | Изучение литературы. Изучение нормативно-правовой базы. Требования пожарных норм безопасности зданий и сооружений. Требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан |
| 10 | Чертежи раздела архитектурных решений (общественное | Оформление графической КР Изучение системы учета в чертежах раздела архитектурные решения требований норм пожарной безопасности и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и |

| | | |
|----|--|---|
| | здание) | маломобильных групп граждан. |
| 13 | Общие требования к разработке и составу проектной документации (комплект документации стадии-проект, утверждаемой части рабочего проекта). | Изучение литературы. Изучение нормативно-правовой базы Стадийность проектирования. Экспертиза. Общие требования к комплекту чертежей проектной документации. |
| 14 | Текстовые разделы и комплект чертежей утверждаемой части проектной документации | Оформление графической курсовой работы. Изучение требований к выполнению текстовых разделов и комплект чертежей утверждаемой части проектной документации по разделам ПЗ, ПЗУ, АР, ОДИ |

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методическое обеспечение дисциплины по выполнению самостоятельной работы в среде дистанционного обучения Moodle

<http://moodle.spbgasu.ru/course/>

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины (модуля) | Код и наименование индикатора контролируемой компетенции | Вид оценочного средства |
|-------|--|--|---|
| 1 | Общие требования к разработке и состав проектной и рабочей документации в архитектурном проектировании | УК-2.1, УК-2.2 | Тестовый опрос |
| 2 | Чертежи раздела архитектурных решений (жилое здание). | УК-2.1, УК-2.2 | Курсовая работа |
| 3 | Курсовая работа | УК-2.1, УК-2.2 | Графическая работа |
| 4 | Зачет в 6 семестре | УК-2.1, УК-2.2 | Тестирование |
| 5 | Система проектной документации в градостроительстве | УК-2.1, УК-2.2 | Тестовый опрос |
| 6 | Чертежи раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка» | УК-2.1, УК-2.2 | Чертежи раздела «Генеральный план» и раздела «Схема планировочной организации земельного участка» |
| 7 | Курсовая работа | УК-2.1, УК-2.2 | Графическая работа |
| 8 | Зачет в 7 семестре | УК-2.1, УК-2.2 | Тестирование |
| 9 | Разработка проектной и рабочей документации с учетом требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан | УК-2.1, УК-2.2 | Тестовый опрос |
| 10 | Чертежи раздела архитектурных решений (общественное здание) | УК-2.1, УК-2.2 | Курсовая работа |
| 11 | Курсовая работа | УК-2.1, УК-2.2 | Графическая работа |
| 12 | Зачет в 8 семестре | УК-2.1, УК-2.2 | Тестирование |
| 13 | Общие требования к разработке и составу проектной документации (комплект документации стадии-проект, утверждаемой части рабочего проекта). | УК-2.1, УК-2.2 | Тестовый опрос |
| 14 | Текстовые разделы и комплект чертежей утверждаемой части проектной документации | УК-2.1, УК-2.2 | Курсовая работа |

| | | | |
|----|--------------------|----------------|--------------------|
| 15 | Курсовая работа | УК-2.1, УК-2.2 | Графическая работа |
| 16 | Зачет в 8 семестре | УК-2.1, УК-2.2 | Тестирование |

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Комплект тестовых заданий для сформированности индикаторов достижения компетенций (УК-2.1, УК-2.2)

А. Примеры тестовых вопросов 6 семестра раздела 1. «Общие требования к проектной и рабочей документации».

1.. Что из перечисленного НЕ располагают на листе общих данных по рабочим чертежам

- ведомость рабочих чертежей основного комплекта
- ведомость ссылочных и прилагаемых документов,,
- общие данные
- спецификации заполнения проемов

2. СПДС это-

- Система проектной документации для строительства
- Структура проектной документации для строительства
- Стадийность разработки документации для строительства

3. На каких чертежах указывают типы заполнения оконных проемов

- На планах и на фасадах
- На планах, на фасадах и на разрезах
- Только на планах

4. Выполнение требований стандартов ЕСКД, при выполнении графической и текстовой архитектурной документации документации ...

- является обязательным
- является обязательным только для оформления документации при прохождении экспертизы
- является рекомендательным

5. Какой из перечисленных разделов проектной документации не имеет графической части

- ПЗ
- АР
- ОДИ

Б. Примеры тестовых вопросов 7 семестра раздела 2. «Проектная и рабочая документация планировочных разделов архитектурных решений».

1. Каким образом необходимо располагать генеральные планы на чертежах

• длинной стороной условной границы территории вдоль длинной стороны листа, при этом северная часть территории должна находиться вверху, допускается отклонение ориентации на север в пределах 90° влево или вправо.

- северная часть территории должна находиться строго вверху.
- северная часть территории должна находиться вверху, допускается отклонение ориентации на север в пределах 30° влево или вправо.

2. На чертежах генеральных планов (кроме плана земляных масс) сплошными толстыми основными линиями показывают

- контуры проектируемых зданий и сооружений, «красную» линию, проектные горизонталы с отметками, кратными 0,50 и 1,00 м

- основные улицы и проезды, "красную" линию, проектные горизонталы с отметками, кратными 0,50 и 1,00 м

3. Красные линии обозначают ...

- границы территорий общего пользования и (или) границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов
- границы кварталов
- границы территориальных зон.

4. Функциональные зоны установлены в

- Генеральном плане города
- Проекте застройки и землепользования
- В проектах межевания территории.

5. Коэффициент использования территории (КИТ) это

- соотношение суммарной общей площади построек к площади участка
- соотношение общей жилой площади к площади квартала
- соотношение суммарной площади застройки к площади участка

6. Какие из масштабов чертежей не являются градостроительными

- 1:100
- 1:500
- 1:2000

в. Примеры тестовых вопросов 8 семестра раздела 3. «Учет в проектной и рабочей документации требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан».

1. Разметку места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размером

- 6,0x3,6 м,
- 5.5x3м
- 5.3x2.5

2. Пожарный отсек - это ...

- часть здания и сооружения, выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара

- выделенная дополнительными преградами – занавесами, экранами, шторами, водяными завесами, спроектированными/рассчитанными, выполненными согласно указаниям нормативных документов по обеспечению ПБ

3. Верно ли утверждение : "Площадь пожарного отсека часто соответствует площади этажа в его пределах"

- неверно в отношении многофункциональных зданий
- верно только в отношении жилых зданий
- верно только в отношении общественных зданий

4. Универсальный проект (дизайн) - это..

- проект (дизайн) предметов, обстановок, программ и услуг, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к пользованию для всех людей без необходимости адаптации или специального дизайна.

- проект (дизайн) предметов, обстановок, программ и услуг, обладающих конструктивными и техническими характеристиками, для применения его в зданиях разной типологии.

креслах -колясках, не должен превышать

- 5%
- 2%
- 8%

Г. Примеры тестовых вопросов 9 семестра раздела 4. «Проектная документация в архитектурном проектировании (комплект документации стадии-проект, утверждаемой части рабочего проекта)».

1. В состав рабочей документации по разделу «Генеральный план» не входит

- Пояснительная записка
- План трассировки инженерных сетей и сооружений
- Разбивочный план.

2. Регламент устанавливает

- виды разрешенного использования земельных участков и предельные параметры участков и разрешенного строительства
- предельную высоту разрешенного строительства и функциональное зонирование территории
- предельные параметры разрешенного строительства.

3. Каких опорных планов НЕ бывает

- функциональный
- историко-культурный
- план современного использования территории.

4. Хозяйственные площадки для сбора мусора, размещенные в границах проектируемого квартала на территориальной жилой зоны относятся к объектам

- вспомогательного вида разрешенного использования
- условно разрешенного вида использования;
- запрещенного использования.

5. Планировочная единица застройки в границах красных линий, ограниченная магистральными жилыми улицами — это

- квартал
- жилой район
- межмагистральная территория.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

| | |
|---------------------------------------|--|
| <p>Оценка «отлично» (зачтено)</p> | <p>знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p>навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p> |
| <p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p> | <p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p> | <p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p> |
| <p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p> | <p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p> |

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Все теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся включены в тестирование.

Теоретические вопросы раздела 1. "Общие требования к проектной и рабочей документации".

1. Осуществление функций застройщика, заказчика, архитектора-проектировщика физическими и юридическими лицами.

2. Понятие СПДС – Система проектной документации для строительства.

3. Расшифровка аббревиатур СПДС, ГОСТ, СП.

4. Масштабы чертежей генеральных планов и чертежей зданий и сооружений.

5. Система проектной документации раздела АР. Стадийность проектирования.

6. Система разработки рабочей документации разделов ГП, АР, АИ. Что входит в понятие рабочий проект.

7. Виды проектной документации. Шифры проектной документации. Марки основных комплектов рабочих чертежей

8. Экспертиза объекта проектирования. Проекты не требующие прохождения экспертизы.

9. Общие данные по проектным и рабочим чертежам.

10. Система оформления чертежей рабочей документации (Планы)
11. Система оформления чертежей рабочей документации (Фасады)
12. Система оформления чертежей рабочей документации (Разрезы)
13. Виды планов рабочей документации система оформления чертежей и основные обозначения.
14. Общие требования к составу и комплектованию проектной документации.
15. Общие требования к составу и комплектованию рабочей документации.

Теоретические вопросы раздела 2. "Проектная и рабочая документация планировочных разделов архитектурных решений".

1. Масштабы чертежей генеральных планов и чертежей зданий и сооружений.
2. Система разработки рабочей документации разделов ГП
3. Система оформления чертежей рабочей документации (Генеральный план)
4. Система оформления чертежей рабочей документации (План благоустройства территории и план организации земельного участка)
5. Генеральный план города. Карты функционального зонирования .
6. ПЗЗ. Карты территориального зонирования.
7. Регламент (виды разрешенного использования участков и высотный регламент)
8. Опорный план. Виды опорных планов.
9. Санитарно-защитные и охранные зоны.
10. Транспортная схема. Категории улиц и дорог.
11. Профили улиц. Красные линии.
12. Схема межевания территории.
13. Понятие границы проектирования и границы застройки.
14. Структура анализа территории проектирования.
15. Пояснительная записка по разделу ГП, разделы.

Теоретические вопросы раздела 3. "Учет в проектной и рабочей документации требований пожарных норм безопасности зданий и сооружений и требований к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан".

1. Система пожарной безопасности в общественных зданиях.
2. Система пожарной безопасности в жилых зданиях.
3. Пути эвакуации.
4. Классы функциональной пожарной опасности.
5. Применение и подбор строительных материалов для конструкций в системе архитектурного проектирования. Классы пожарной опасности строительных материалов.
6. Применение и подбор отделочных строительных материалов в системе архитектурного проектирования.
7. Группы мобильности людей.
8. Система мероприятий для доступа маломобильных групп.
9. Нормы для МГН, их примеры влияния на архитектуру.
10. Требования к земельным участкам по организации доступа МГН.
11. Нормы для МГН в разработке архитектурных решений зданий и сооружений.
12. Пути эвакуации для МГН.
13. Санитарно-бытовые помещения для МГН.
14. Система организации вестибюльно-входной зоны общественного здания.
15. Лифты, лестницы, пандусы, эскалаторы.

Теоретические вопросы раздела 4. "Проектная документация в архитектурном проектировании (комплект документации стадии-проект, утверждаемой части рабочего проекта)."

1. Система оформления чертежей рабочей и проектной документации (Планы, Фасады)
2. Система оформления чертежей рабочей документации (Разрезы, детали, узлы)
3. Оформление ведомостей и спецификаций.
4. Техничко-экономические показатели в архитектурном проектировании (по разделу ГП)

5. Техничко-экономические показатели в архитектурном проектировании (по разделу АР)
6. Пояснительная записка по разделу ГП, разделы.
7. Пояснительная записка по разделу АР, разделы
8. Оформление листа общих данных для рабочих чертежей
9. Составление ведомостей и спецификаций
10. Система унификации и стандартизации в архитектурном проектировании.
11. Система проектной документации раздела АР. Стадийность проектирования.
12. Система разработки рабочей документации разделов ГП, АР, АИ.
13. Комплект документации стадии-проект, утверждаемой части рабочего проекта.
14. Получение документов «Разрешение на строительство» и «Разрешение на ввод в эксплуатацию».
15. Экспертиза объекта проектирования. Виды экспертиз архитектурного объекта.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по теоретическим вопросам для проведения промежуточной аттестации обучающихся

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Тема и состав КР по разделам на портале СПбГАСУ Moodle <http://moodle.spbgasu.ru/course/>

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п.7.1

Материалы текущего контроля (тестовые задания приведены в п. 7.2)

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (в том числе компьютерного тестирования)

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

| Критерии оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
|---------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|
| | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |

| | | | | |
|--------|---|--|--|---|
| | <p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p> | <p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> | <p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> | <p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p> |
| знания | <p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p> |

| | | | | |
|--------------------------|--|---|---|--|
| <p>умения</p> | <p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p> | <p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p> | <p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p> | <p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p> |
| <p>владение навыками</p> | <p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p> | <p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p> | <p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p> | <p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p> |

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС |
|---|--|--|
| <u>Основная литература</u> | | |
| 1 | Георгиевский О. В., Единые требования по выполнению строительных чертежей, М.: Архитектура-С, 2011 | ЭБС |
| 2 | Георгиевский О. В., Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, М.: АСТ : Астрель, 2007 | ЭБС |
| <u>Дополнительная литература</u> | | |
| 1 | Георгиевский О. В., Каминский В. П., Инженерно-строительная графика, М.: Архитектура-С, 2010 | ЭБС |
| 2 | Каминский В. П., Георгиевский О. В., Будасов Б. В., Георгиевский О. В., Строительное черчение, М.: Архитектура-С, 2007 | ЭБС |

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---|---|
| Луговая Л. Н., Голубева Е. А. Рабочее проектирование в архитектурном вузе : учебное пособие : в 2 ч., Ч. 1 - Екатеринбург: Архитектон, 2011. ISBN: 978-5-7408-0197-1 | https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27283144 |
| ГОСТ 21.501-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений». | http://docs.cntd.ru/document/gost-21-501-2011 |
| ГОСТ 21.508-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов | http://docs.cntd.ru/document/1200173795 |
| СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 | http://docs.cntd.ru/document/456033921 |
| Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 01.10.2020) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" | http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_75048/cae383069aa05e04750eb0df525a6c535460cc1a/ |
| Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 13.07.2015) http://www.iprbookshop.ru/1245 | http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ |
| Свод правил СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы | http://docs.cntd.ru/document/1200071143 |
| Свод правил СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям | http://docs.cntd.ru/document/1200071147 |

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| Наименование | Электронный адрес ресурса |
|---------------------------------------|--|
| Информационно-правовая система Гарант | \\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient |

| | |
|--|--|
| Информационно-правовая система Консультант | \\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM |
| Информационно-правовая база данных Кодекс | http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/ |
| Электронная библиотека Ирбис 64 | http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/ |
| Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks" | http://www.iprbookshop.ru/ |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ | www.spbgasu.ru |
| Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle | https://moodle.spbgasu.ru/ |

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| Наименование | Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое) |
|------------------------------------|---|
| Microsoft Windows 10 Pro | Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016. |
| Microsoft Office 2016 | Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016. |
| Autodesk AutoCAD Architecture 2020 | Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012 |
| Autodesk Revit 2019/2020 | Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012 |
| ArchiCAD версия 22 -6001 | ArchiCAD соглашение о сотрудничестве №1 от 05.12 2018 с Представительством ЕАО "Графисофт" |

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

| Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения |
|--|--|
| 05. Помещения для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 |
| 05. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет. |

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.