

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕСТАВРАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность: 07.02.01 Архитектура

**Санкт-Петербург\
2024**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 7 |
| 3. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 9 |
| 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 11 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи учебной практики

Рабочая программа учебной практики разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, утвержденного приказом Минпросвещения РФ от 9 ноября 2023 г. N 843, Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями), Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного образовательной организацией.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей образовательной программы по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Учебная практика предусмотрена календарным учебным графиком в течение 5 недель в рамках профессиональных модулей специальности.

Задачи учебной практики:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- знакомство с предприятием, прохождение инструктажа по технике безопасности;
- ознакомление с должностными инструкциями в рамках кадровой позиции практиканта;
- анализ основных аспектов управленческой и профессиональной деятельности предприятия в соответствии с изученными профессиональными модулями;
- приобретение обучающимися практических навыков, знаний и умений для самостоятельной работы;
- выработка навыков создания обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы по специальности в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Оформление архитектурного раздела проектной документации

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО и учебным планом образовательной организации.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

Учебная практика предусмотрена календарным учебным графиком в течение 5 недель в рамках профессиональных модулей специальности.

| Индекс | Наименование профессионального модуля | Кол-во часов |
|--------|--|--------------|
| ПМ.02 | Оформление архитектурного раздела проектной документации | 180 часов |
| Итого | | 180 часов |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) и направлена на формирование у обучающихся

общих и профессиональных компетенций:

Освоение общих компетенций (ОК)

| Код компетенции | Наименование общей компетенции |
|-----------------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Освоение профессиональных компетенций (ПК)

| Вид профессиональной деятельности | Код компетенции | Наименование профессиональной компетенции |
|--|-----------------|--|
| Оформление архитектурного раздела проектной документации | ПК 2.1. | Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации |
| | ПК 2.2. | Оформлять презентационный материал по проектной документации |

3. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем и структура учебной практики

| Наименование профессионального модуля | Объем времени, отводимый на учебную практику | Сроки проведения учебной практики |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| | | |

| | | |
|--|---------------------|-------------|
| ПМ.02 Оформление архитектурного раздела проектной документации | 180 часов, 5 недель | 1,2 семестр |
|--|---------------------|-------------|

3.2. Содержание учебной практики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, виды работ | Объем часов в форме практической подготовки | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|----------------------------------|
| ПМ.02 Оформление архитектурного раздела проектной документации - | Организационная часть | 6 | ОК 1 - 09, ПК 2.1 – 2.2 |
| | Раздел 1. Участие в авторском надзоре при выполнении строительных работ | 24 | |
| | Раздел 2. Корректировка проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика | 72 | |
| | Раздел 3. Сбор, хранение, обработка и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности; | 72 | |
| | Зачетное занятие | 6 | |
| | Всего | 180 | |

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к организации учебной практики:

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий. Учебная практика проводится в учебных аудиториях преподавателями дисциплин профессионального цикла в соответствии с предусмотренной учебной нагрузкой и программой.

В обязанности руководителя практики входит:

- разработка и ежегодное обновление содержания программы учебной практики;
- контроль реализации программы и условий проведения учебной практики;
- оформление отчетных документов по учебной практике.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики. Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий. В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме в соответствии с учебным планом.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению учебной практики:

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Учебная практика проводится в виде аудиторных занятий преподавателями дисциплин профессионального цикла в соответствии с предусмотренной учебной нагрузкой и программой.

После завершения практики проводится итоговый просмотр творческих работ.

В обязанности руководителя практики входит:

- разработка и ежегодное обновление содержания программы учебной практики;
- контроль реализации программы и условий проведения учебной практики;
- оформление отчетных документов по учебной практике.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

| | |
|---|---|
| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p> | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p> |
| <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 309): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (57,4 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Интерактивная доска; Проектор</p> | |
| <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 308): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (43,6 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 412): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (28,4 кв.м.; этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (16,2 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 306): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,4 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 307): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся;</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,5 кв.м.;</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | <p>этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Кабинет № 103: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>191144, г. Санкт-Петербург, ул. 10-я Советская, д. 15/27 (29,3 кв.м., помещение № 103)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Кабинет № 104: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы; Принтер</p> | <p>191144, г. Санкт-Петербург, ул. 10-я Советская, д. 15/27 (16,4 кв.м., помещение № 104)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Кабинет № 106: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>191144, г. Санкт-Петербург, ул. 10-я Советская, д. 15/27 (22,1 кв.м., помещение № 106)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 2: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы; Проектор; Доска интерактивная</p> | <p>190008, город Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 119, литера А (45,1 кв.м., помещение № 2)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 2Б: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>190008, город Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 119, литера А (21,7 кв.м., помещение № 2)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 3: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>190008, город Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 119, литера А (40,9 кв.м., помещение № 3)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки</p> | <p>190103,</p> |

| | |
|---|--|
| <p>обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 21-13: Столы; Стулья; Доски маркерные; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>г. Санкт-Петербург, ул. Дровяная, дом 9, литер А (22 кв.м., помещение № 10-Н)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 21-14: Столы; Стулья; Доски маркерные; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>190103, г. Санкт-Петербург, ул. Дровяная, дом 9, литер А (27,1 кв.м., помещение № 10-Н)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 21-14: Столы; Стулья; Доски маркерные; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>190103, г. Санкт-Петербург, ул. Дровяная, дом 9, литер А (25,3 кв.м., помещение № 10-Н)</p> |

4.3. Требования к соблюдению охраны труда и пожарной безопасности

В образовательном учреждении проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Обучающиеся, вышедшие на практику, допускаются к выполнению работы после прохождения вводного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Проведение инструктажа регистрируется в журнале регистрации с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж.

Каждому обучающемуся, выходящему на учебную практику, необходимо:

- знать место хранения медицинской аптечки;
- уметь оказать первую медицинскую помощь при производственных травмах;
- уметь правильно действовать при возникновении пожара и в других экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
- изучить планы эвакуации и расположение эвакуационных выходов.

4.4. Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература

Федонов А.И. Основы строительного производства : учебное пособие / А.И.

Федонов, Р.А. Федонов. — Москва : КноРус, 2018. — 316 с. - Режим доступа:

<https://www.book.ru>. Для СПО

Федонов А.И. Основы строительного производства : учебное пособие / А.И.

Федонов, Р.А. Федонов. — Москва : КноРус, 2018. — 316 с. – 25 экз.

Соколов Г. К. Технология и организация строительства: учебник / Г. К.

Соколов. – 12 –е изд., стер. – Москва: ИЦ Академия, 2016. – 528 с. Для СПО – 40 экз.

Соколов Г. К. Технология и организация строительства: учебник / Г. К.

Соколов. – 13 –е изд., стер. – Москва: ИЦ Академия, 2017. – 528 с. Для СПО – 160 экз.

Дополнительная литература

Сокова С.Д. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ :

учебник / С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. - Режим доступа:

<http://znaniium.com/catalog.php>.

4.5. Прохождение учебной практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Прохождение учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», в соответствии с Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика завершается зачетом при условии полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

| | |
|--|---|
| Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| <p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • участия в авторском надзоре при выполнении строительных работ; • корректировки проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика; • сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности; <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться Указателем государственных стандартов, каталогами и другими нормативными материалами, необходимыми для выполнения проектных работ; • определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможности их использования для конкретных условий; • по предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию; • пользоваться проектнотехнологической документацией; • отбирать необходимые для хранения проектные материалы, • систематизировать собранную проектную документацию, • обрабатывать собранный проектный материал с использованием | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущие отзывы от руководителей с мест практики; - фиксация отзывов руководителей с мест практики в качестве внешних экспертов. <p>Формы оценки</p> <p>Студент получает зачет после выступления во время урока-конференции по итогам практики. Учитывается характеристика, собранный материал, содержательность доклада.</p> <p>Методы контроля</p> <p>Студент консультируется с преподавателем на темы</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнения заданий на творческом уровне с представлением собственной позиции; – осознанности выбора способов действий из ранее известных; – осуществления коррекции (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работы в группе и представления как своей, так и позицию группы. <p>Методы оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения |

| | |
|--|--|
| <p>информационнокомпьютерных технологий;</p> <p>Усвоенные знания:</p> <p>влияние строительных технологий на объемно-планировочное решение;</p> <p>типологию зданий;</p> <p>основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством зданий и сооружений</p> | <p>нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</p> |
|--|--|

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕСТАВРАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Специальность: 07.02.01 Архитектура

**Санкт-Петербург
2024**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 9 |
| 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 10 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью образовательной программы, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура в части освоения квалификации архитектор, основных видов деятельности:

Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ПК 1.1. | Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений |
| ПК 1.2 | Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации |
| ПК 1.3 | Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

При прохождении производственной практики ПП.01 формируются и развиваются личностные результаты предусмотренные Рабочей программой воспитания по специальности 07.02.01 Архитектура

| Раздел дисциплины/ модуля | Профессионального | Формируемые личностные результаты |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| | | |

| | |
|--|--|
| <p>ПМ.01. Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации</p> | <p>ЛР10, ЛР13, ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР19</p> |
|--|--|

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

| | |
|---|---|
| <p>Иметь практический опыт в: (ПП.01)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта; - комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства; - согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации; - расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства; - внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций; |
| <p>Умения:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем; - использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование; - оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов; - выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами; - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; - определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства; - определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и |

| | |
|--|---|
| | <p>планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</p> <p>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации;</p> |
|--|---|

1.2. Количество часов на освоение программы производственной практики

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО и учебным планом образовательной организации.

Производственная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

Производственная и преддипломная практика предусмотрена календарным учебным графиком в течение 9 недель (324 часа) в рамках профессиональных модулей специальности.

| Индекс | Наименование профессионального модуля | Кол-во часов |
|--------------|--|-----------------|
| ПМ.01 | Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации | 180 часов |
| ПДП | Преддипломная работа | 144 часа |
| Итого | | 324 часа |

3. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем и структура производственной практики

| Наименование профессионального модуля | Объем времени, отводимый на практику | Сроки проведения практики |
|--|--------------------------------------|---------------------------|
| ПМ.01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации | 180 часов, 5 недель | 4 семестр, |
| Преддипломная практика | 144 часа, 4 недели | 4 семестр |
| Всего | 324 часа, 9 недель | |

3.2. Содержание производственной практики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, виды работ | Объем часов в форме практической подготовки | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|----------------------------------|
| ПМ.01 Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации | Организационная часть | 6 | ОК 1 - 09, ПК 1.1 - 1.4 |
| | Раздел 1. Изучение проектных и нормативных материалов | 30 | |
| | Раздел 2. Изучение осуществленных проектов | 36 | |
| | Раздел 3. Выполнение по заданию руководителя чертежей объектов различного назначения, на различных стадиях проектирования, различных марок (ГП, АР, АС, АИ), выполнение макетов, обмеров и т.д. как в | 108 | |

| | | | |
|-------------------------------|--|------------|---|
| | ручной графике, так и с использованием САПР. (В зависимости от профиля проектной организации и выполняемых в настоящее время объектов виды работ в данном разделе могут быть откорректированы руководителем практики от предприятия) | | |
| Итого | | 180 | |
| Преддипломная практика | Организационная часть Вводный инструктаж | 9 | ОК 1 - 09, ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1-2.4. |
| | Раздел 1. Разработка проектной документации объектов различного назначения. | 33 | |
| | Раздел 2. Участие в согласовании (увязке) принятых решений проектными разработками других частей проекта | 12 | |
| | Раздел 3. Осуществление и выполнение по заданию руководителя изображения архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты. (В зависимости от профиля проектной организации и выполняемых в настоящее время объектов виды работ в данном разделе могут быть откорректированы руководителем практики от предприятия) | 54 | |
| | Раздел 4. Участие в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно планировочным решением | 9 | |
| | Раздел 5. Участие в планировании проектных работ. Участие в организации проектных работ. | 21 | |
| | Консультации и проверка отчетов по практике | 6 | |
| Итого | | 144 | |
| Всего | | 324 | |

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к организации производственной практики:

Производственная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий. Производственная практика проводится в учебных аудиториях преподавателями дисциплин профессионального цикла в соответствии с предусмотренной учебной нагрузкой и программой.

В обязанности руководителя практики входит:

- разработка и ежегодное обновление содержания программы практики;
- контроль реализации программы и условий проведения практики;
- оформление отчетных документов по практике.

Студенты при прохождении практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики. Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий. В результате освоения программы практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме в соответствии с учебным планом.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению производственной практики:

Производственная практика проходит в образовательном учреждении или на предприятиях/организациях. Закрепленные за студентами базы практик обеспечиваются рабочими местами в соответствии с материально-техническими требованиями, предъявляемыми к профессиональной подготовке дизайнеров.

Производственная практика реализуется в организациях социально-экономического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн;

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

| | |
|---|---|
| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p> | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p> |
| <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 309): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска;</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (57,4 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Проектор</p> <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 308): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (43,6 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 412): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (28,4 кв.м.; этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (16,2 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 306): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,4 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 307): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет»</p> | <p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,5 кв.м.; этаж 3,</p> |

| | |
|--|---|
| <p>и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p> | <p>пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Кабинет № 103: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>191144, г. Санкт-Петербург, ул. 10-я Советская, д. 15/27 (29,3 кв.м., помещение № 103)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Кабинет № 104: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы; Принтер</p> | <p>191144, г. Санкт-Петербург, ул. 10-я Советская, д. 15/27 (16,4 кв.м., помещение № 104)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Кабинет № 106: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>191144, г. Санкт-Петербург, ул. 10-я Советская, д. 15/27 (22,1 кв.м., помещение № 106)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 2: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы; Проектор; Доска интерактивная</p> | <p>190008, город Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 119, литера А (45,1 кв.м., помещение № 2)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 2Б: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>190008, город Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 119, литера А (21,7 кв.м., помещение № 2)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 3: Столы; Стулья; Шкафы; Компьютеры; Мониторы</p> | <p>190008, город Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 119, литера А (40,9 кв.м., помещение № 3)</p> |
| <p>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 21-13: Столы; Стулья; Доски маркерные; Шкафы; Компьютеры;</p> | <p>190103, г. Санкт-Петербург, ул. Дровяная, дом 9, литер А (22 кв.м., помещение № 10-Н)</p> |

| | |
|--|--|
| Мониторы | |
| Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 21-14: Столы; Стулья; Доски маркерные; Шкафы; Компьютеры; Мониторы | 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Дровяная, дом 9, литер А (27,1 кв.м., помещение № 10-Н) |
| Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования – Офис № 21-14: Столы; Стулья; Доски маркерные; Шкафы; Компьютеры; Мониторы | 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Дровяная, дом 9, литер А (25,3 кв.м., помещение № 10-Н) |

4.3. Требования к соблюдению охраны труда и пожарной безопасности

В образовательном учреждении проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Обучающиеся, вышедшие на практику, допускаются к выполнению работы после прохождения вводного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Проведение инструктажа регистрируется в журнале регистрации с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж.

Каждому обучающемуся, выходящему на практику, необходимо:

- знать место хранения медицинской аптечки;
- уметь оказать первую медицинскую помощь при производственных травмах;
- уметь правильно действовать при возникновении пожара и в других экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
- изучить планы эвакуации и расположение эвакуационных выходов.

4.4. Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Справочная информация на ресурсе NORMA CS.

1. СП 112.13330.2011 (СНиП 21-01-97*)
2. СП 118.13330.2012* Общественные здания и сооружения.
3. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.
4. РДС 35-201-99 Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры
5. СП 88.13330.2014 Защитные сооружения гражданской обороны.
6. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные.
7. СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
8. Свод правил СП 60.13330.2012 "СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
9. Свод правил СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
10. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение.
11. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства.
12. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
13. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
14. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.
15. СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные»

Свод правил СП 55.13330. Дома жилые многоквартирные"

16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.. 1076-01 « Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий »

17. СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей.

18. ГОСТ 21.501-2018

Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации

архитектурных и конструктивных решений

19. Учебно-методические пособия:

-О.В. Георгиевский «Единые требования по выполнению строительных чертежей». Москва. «Архитектура-С» 2014г.

4.5. Прохождение производственной практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», в соответствии с Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

| Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработки проектной документации объектов различного назначения на основе анализа принимаемых решений и выбранного оптимального варианта по функциональным, техническим, социально-экономическим, архитектурно-художественным и экологическим требованиям; • участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта • осуществления изображения архитектурного замысла; <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать по эскизам | <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущие отзывы от руководителей с мест практики; – проведение наблюдения (контроля) с посещением мест практики, – фиксация отзывов руководителей с мест практики в качестве внешних экспертов. <p>Формы оценки</p> <p>Студент получает зачет после выступления во время урока-конференции по итогам практики. Учитывается характеристика, собранный материал, содержательность доклада.</p> <p>Методы контроля</p> <p>Студент консультируется с преподавателем на темы</p> |

| | |
|---|--|
| <p>руководителя отдельные фрагменты зданий;</p> <ul style="list-style-type: none">• использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения;• решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов;• разрабатывать несложные узлы и детали основных частей зданий;• назначать ориентировочные размеры частей зданий на основе простейших расчетов или из условий жесткости зданий;• выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи;• обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию;• пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании и строительстве зданий;• пользоваться графической документацией (топографические планы, карты, аэрофотоснимка и т.п.) при архитектурном проектировании;• разбираться в проектных разработках других частей проекта;• выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;• компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы т.п.;• выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей;• выполнять с построением теней ортогональные чертежи, аксонометрические и перспективные проекции;• выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техники ручной графики и системы автоматизированного проектирования;• выполнять в макете все виды композиции; <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none">• общие принципы проектирования, | <p>-выполнения заданий на творческом уровне с представлением собственной позиции;</p> <p>– осознанности выбора способов действий из ранее известных;</p> <p>– осуществления коррекции (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</p> <p>– работы в группе и представления как своей, так и позицию группы.</p> <p>Методы оценки</p> <p>– мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</p> <p>– формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>взаимосвязь функции и формообразования зданий;</p> <ul style="list-style-type: none">• современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий;• систему нормативов на проектирование зданий и сооружений, и их конструктивных элементов;• основные конструктивные системы зданий и составляющие их элементы;• методы определения размеров элементов конструкций по найденным в ходе расчетов внутренним усилиям или из условий жесткости;• методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов;• назначение и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях;• технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах;• принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений);• основы теории архитектурной графики;• правила компоновки и оформления чертежей; основные требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;• законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях;• принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы; приемы нахождения точных пропорций;• технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования | |
|---|--|