

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна

Должность: Директор

Дата подписания: 13.04.2022 14:49:39

Уникальный программный ключ:

09ca00e330a92db0da80d03297824e0d7d209960

Министерство образования Камчатского края
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
МДК 02.01 «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
07.02.01 «АРХИТЕКТУРА»

Рабочая программа учебной дисциплины МДК 02.01 «Основы строительного производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки от 28.07.2014г. №850) для специальности среднего профессионального образования 07.02.01 «Архитектура».

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»

Разработчик: Хажилина А.В., инструктор по труду

РЕКОМЕНДОВАНО

ЦК социально-экономических и
информационных дисциплин
протокол № 1
от 24 сентября 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
протокол № 1
от 25 сентября 2019 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 1.1 Область применения программы..... | 4 |
| 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы..... | 4 |
| 1.3 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля | 4 |
| 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:... | 6 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |
| 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы..... | 7 |
| 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины..... | 8 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 17 |
| 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 17 |
| Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета..... | 17 |
| 3.2 Информационное обеспечение обучения | 17 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК 02.01 «Основы строительного производства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 «Архитектура».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дополнительного профессионального образования в системе курсов повышения квалификации и переподготовке специалистов в области архитектуры и строительства среднего профессионального образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения модуля

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен уметь:

– 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 проектно-технологической документацией;

– отбирать необходимые для хранения проектные материалы;

– систематизировать собранную проектную документацию;

– обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий;

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен знать:

- влияние строительных технологий на объемно-планировочное решение;
- типологию зданий;
- основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды.

Результатом освоения учебной дисциплины МДК 02.01 «Основы строительного производства» является овладение следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим виду деятельности ПМ.02 «Осуществление мероприятий по реализации принятых решений»: участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением (ПК 2.1), осуществлять (по заданию руководителя) корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика (ПК 2.2), осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности ПК (2.3).

Результатом освоения дисциплины является овладение следующими общими компетенциями (ОК): понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес(ОК 1), организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем (ОК 2), анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК 3), осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ОК 4), использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5), работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (ОК 6), брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7),самостоятельно

определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8), ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Программа предусматривает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе Moodle.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 178 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 119 часов;
самостоятельной работы обучающегося 59 часов;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы представлены в таблице
ниже

Таблица 1 – Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 177 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 118 |
| теоретические занятия | 48 |
| практические занятия | 70 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 59 |
| изучение теоретического материала на платформе Moodle | 30 |
| завершение практических заданий | 29 |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 2 – Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| Раздел 1 Основные положения строительного производства (7 семестр) | | 30 | |
| Тема 1.1 Основные положения в строительном производстве | Содержание учебного материала: 1) основные понятия в строительном производстве, 2) строительная продукция, ее виды и классификация, 3) строительные процессы, их структура, классификация, 4) специальные работы: виды и классификация, 5) объединение общестроительных работ по циклам, 6) строительные рабочие, их профессии, квалификация и организация труда, 7) определение понятий: производительность труда, трудоемкость, выработка, норма времени, расценки, 8) нормативно-техническая документация строительного производства | 2 | 3 |
| | Теоретические занятия: «основные положения в строительном производстве» | 1 | |
| | Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle | 1 | |
| Тема 1.2 Авторский надзор при выполнении строительных работ | Содержание учебного материала: 1) задачи, права и ответственность проектных организаций и их работников в области авторского надзора за строительством новых, расширением, реконструкцией зданий и сооружений, 2) положения по организации и ведению авторского надзора на объектах строительства при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением, 3) порядок ведения документации при осуществлении авторского надзора за строительством объектов, 4) права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор | 2 | 3 |
| | Теоретические занятия: «авторский надзор при выполнении строительных работ» | 1 | |
| | Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle | 1 | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Тема 1.3 Проектная документация | Содержание: 1) органы Государственного надзора, их функции, права и обязанности при корректировке проектной документации, 2) права и обязанности смежных организаций и заказчика при корректировке проектной документации, 3) порядок корректировки и утверждения проектной документации, 4) сбор, хранение, обработка и анализ информации, 5) технические средства для сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности, 6) систематизация проектных материалов: нормативная документация, исходно-разрешительная документация, эскиз-идея, проект, рабочий проект 7) методы обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности с применением информационно-компьютерных технологий, 8) виды отчетности и статистика, 9) правила хранения информации | 2 | 3 |
| | Теоретические занятия: «проектная документация» | 1 | |
| | Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle | 1 | |
| Тема 1.4 Календарное планирование. Графики | Содержание: 1) организация и календарное планирование строительства. Общие положения, 2) календарный план объекта, 3) организация и календарное планирование строительства жилых домов, 4) график монтажа. Календарное планирование проектирования зданий, 5) особенности календарного строительства при реконструкции | 4 | 3 |
| | Теоретические занятия: «Календарное планирование. Графики» | 1 | |
| | Практические занятия: практическая работа №1 «Календарный график производства работ» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle | 1 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Тема 1.5 Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы. | Содержание: 1) значение транспорта в строительстве, 2) классификация транспорта; классификация строительных грузов, 3) специальные виды автотранспорта, 4) виды ж/д транспорта, 5) комплектация, пакетирование, контейнеризация грузов, 6) погрузо-разгрузочные работы, 7) внутрипостроечный транспорт, 8) погрузо-разгрузочные работы, 9) проектирование временных дорог, 10) временные дороги и проезды, 11) проектирование построечных автодорог | 6 | |
| | Теоретические занятия: «транспортные и погрузочно-разгрузочные работы» | 2 | |
| | Практические занятия: практическая работа №2 «Схема временных дорог и проездов на строительной площадке» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 | |
| Тема 1.6 Склады. Производственные запасы. Временные здания. Инвентарные сооружения. Бытовые сооружения | Содержание: 1) организация приобъектных складов, 2) классификация и определение производственных запасов, 3) расчет складов, 4) открытые приобъектные сооружения, 5) временные здания на строительной площадке, 6) расчет объёма временных зданий, 7) инвентарные и бытовые сооружения | 6 | 3 |
| | Теоретические занятия: «Склады. Производственные запасы» | 2 | |
| | Практические занятия: практическая работа №3 «Схема расположения временных сооружений на строительной площадке» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 | |

| | | | |
|---|---|--------|---|
| Тема 1.7 Снабжение строительных площадок | Содержание: 1) электроснабжение строительных площадок, 2) временное теплоснабжение, 3) временное водоснабжение и канализация, 4) организация материально-технического снабжения, 5) организация производственно-технической комплектации, 6) организация и эксплуатация парка строительных машин, 7) организация транспорта на строительстве | 8 | 3 |
| | Теоретические занятия: «Снабжение строительных площадок» | 2 | |
| | Практические занятия: практическая работа №4 «Схема снабжения строительной площадки» | 4 | |
| | Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 | |
| Раздел 2 Технология строительного производства (8семестр) | | 148 | |
| Тема 2.1 Земляные работы | Содержание: 1) виды земляных сооружений, 2) классификация и основные виды грунтов, 3) подготовка строительной площадки, 4) укрепление грунтов, 5) основные способы разработки грунта и применяемые механизмы, 6) укладка и уплотнение грунтов, 7) разработка грунта в зимних условиях, 8) комплексная механизация земляных работ, 9) контроль качества работ, 10) охрана окружающей среды | 14 | 3 |
| | Теоретические занятия: «виды и классификация земляных работ», «грунты: разработка, укладка и уплотнение» | 4 | |
| | Практические занятия: практическая работа №5 «элементы технологической карты земляных работ» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №5, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 2 | |

| | | | |
|---|---|--------|---|
| Тема 2.2 Технология устройства фундаментов | Содержание: 1) понятия о фундаментах, 2) основные виды и технология их производства, 3) усиление фундаментов, 4) ремонт фундаментов, 5) устройство новых фундаментов при реконструкции здания | 14 | 3 |
| | Теоретические занятия: «технологии устройства фундаментов», «ремонт и устройство фундаментов при реконструкции» | 4 | |
| | Практические занятия: практическая работа №6 «элементы технологической карты устройства фундаментов» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №6, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 2 | |
| Тема 2.3 Свайные работы | Содержание: 1) назначение и виды свай, 2) технология погружения готовых свай, 3) особенности погружения свай в мерзлые грунты, 4) устройство набивных свай и ростверков, 5) контроль качества и приемка работ, 6) возведение подземных сооружений | 12 | 3 |
| | Теоретические занятия: «технология проведения свайных работ» | 2 | |
| | Практические занятия: практическая работа №7 «элементы технологической карты проведения свайных работ» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №7, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 2 | |

| | | | |
|--|---|--------|---|
| <p>Тема 2.4 Возведение зданий и конструкций из монолитного бетона и железобетона</p> | <p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) область применения бетона и железобетона в современной архитектуре, 2) архитектурно-конструктивные возможности строительных систем, 3) процессы, входящие в технологию бетонных работ, 4) назначение опалубки и требования к ней, 5) классификация опалубки, области применения, 6) конструкции современных опалубочных, 7) основные правила установки опалубки, 8) арматурные работы, 9) виды арматуры и арматурных изделий, 10) изготовление и установка арматуры, 11) приготовление и транспортирование бетонной смеси, 12) технология бетонирования отдельных конструкций, 13) бетонирование в экстремальных условиях, 14) механизация процессов бетонирования | 16 | 3 |
| | <p>Теоретические занятия: «основные понятия о бетонах и железобетонах», «арматурные работы», «технология бетонирования»</p> | 6 | |
| | <p>Практические занятия: практическая работа №8 «элементы технологической карты железобетонных работ»</p> | 6 | |
| | <p>Самостоятельная работа: завершение практической работы №8, изучение теоретического материала на платформе Moodle</p> | 2 2 | |
| <p>Тема 2.5 Строительство зданий из кирпича, искусственного и природного камня</p> | <p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) область применения кирпича и мелких материалов, 2) архитектурно-композиционные возможности строительных систем, 3) виды и конструкции каменных кладок, 4) правила резки кладки, 5) системы перевязки швов, 6) возведение отдельных конструктивных элементов: столбов, перемычек, сводов, 7) усиление столбов и простенков, 8) каменная кладка в условиях низкой и высокой температур, 9) контроль качества и приемка каменных работ | 14 | 3 |
| | <p>Теоретические занятия: «кирпич и мелкие материалы» «отдельные конструктивные элементы из кирпича и мелких материалов»</p> | 4 | |

| | | | |
|--|--|--------|---|
| | Практические занятия: практическая работа №9 «элементы технологической карты каменных работ» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №9, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 2 | |
| Тема 2.6 Строительство зданий с применением деревянных конструкций | Содержание: 1) древесина и способы ее обработки, 2) возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериала, 3) устройство перегородок, 4) установка оконных и дверных блоков, 5) разработка деревянных конструкций при реконструкции, 6) способы усиления деревянных перекрытий, 7) замена перекрытий, 8) контроль качества и приемка работ | 16 | 3 |
| | Теоретические занятия: «строительство зданий с применением деревянных конструкций», «реконструкция деревянных конструкций» | 4 | |
| | Практические занятия: практическая работа №10 «элементы технологической карты строительства с применением деревянных конструкций» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №9, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 4 | |
| | | | |
| Тема 2.7 Монтаж строительных конструкций | Содержание: 1) роль монтажных работ в современном строительстве, 2) архитектурно-композиционные возможности полносборного строительства, 3) транспортирование сборных конструкций, 4) складирование строительных конструкций, 5) классификация методов монтажа зданий, 6) основные подготовительные работы, 7) монтаж одноэтажных жилых зданий, 8) монтаж многоэтажных жилых зданий, 9) возведение сборно-монолитных, каркасно-панельных зданий, 10) монтаж зданий методом подъема этажей, 11) монтаж металлических пространственных конструкций, 12) монтаж металлических конструкций высотных инженерных сооружений, 13) монтаж конструкций в зимних условиях, 14) контроль качества и приемка работ | 16 | 3 |

| | | | |
|--|--|--------|---|
| | Теоретические занятия: «монтажные работы в современном строительстве», «технология монтажа различных видов зданий» | 4 | |
| | Практические занятия: практическая работа №11 «элементы технологической карты монтажных работ» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №11, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 4 | |
| Тема 2.8 Кровельные работы | Содержание: 1) виды кровель и технические характеристики, 2) устройство рулонных и мастичных кровель, 3) устройство кровель из штучных материалов, 4) устройство битумных и битумно-полимерных кровель, 5) ремонт деревянных элементов крыши, 6) разборка кровельного покрытия, 7) особенности проведения работ в зимнее время, 8) тепло и гидроизоляционные работы, 9) контроль качества и приемка работ | 16 | 3 |
| | Теоретические занятия: «основы проведения кровельных работ», «тепло и гидроизоляционные работы» | 4 | |
| | Практические занятия: практическая работа №12 «элементы технологической карты кровельных работ» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №12, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 4 | |
| Тема 2.9 Устройство полов и потолков | Содержание: 1) устройство подвесных, натяжных и других видов декоративных потолков, 2) устройство полов, назначение и виды, 3) контроль качества и приемка работ | 14 | |
| | Теоретические занятия: «устройство потолков и полов» | 2 | |
| | Практические занятия: практическая работа №13 «элементы технологической карты устройства полов» | 6 | |
| | Самостоятельная работа: завершение практической работы №13, изучение теоретического материала на платформе Moodle | 2 4 | |

| | | | |
|--|--|----------------|----------|
| <p>Тема 2.10 Отделочные работы</p> | <p>Содержание: 1) технология выполнения штукатурных работ, 2) устройство декоративной и специальной штукатурки, 3) ремонт штукатурки и лепнины, 4) выполнение облицовочных работ, 5) выполнение малярных и отбойных работ, 6) стекольные работы, 7) альфрейно-декоративные работы, 8) контроль качества и приемка работ при устройстве отделочных покрытий</p> | <p>16</p> | <p>3</p> |
| | <p>Теоретические занятия: «технология выполнения штукатурных и малярных работ», «выполнение иных отделочных работ»</p> | <p>4</p> | |
| | <p>Практические занятия: практическая работа №14 «элементы технологической карты отделочных работ»</p> | <p>7</p> | |
| | <p>Самостоятельная работа: завершение практической работы №14, изучение теоретического материала на платформе Moodle</p> | <p>2 3</p> | |
| <p>Итоговая аттестация</p> | <p>итоговая аттестация в форме экзамена</p> | <p>7</p> | |
| <p>Всего:</p> | | <p>178/7</p> | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и технические средства: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия: плакаты, чертежи, слайды, инструменты и приспособления для выполнения макетов.

Технические средства обучения: компьютер, экран, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1 Русанова Т.Г. Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.Г. Русанова. — 3-е изд., испр. — М. : издательский центр «Академия», 2019. — 240 с.

2 Планирование и организация строительства в сложных условиях : учебное пособие для вузов / О. А. Сотникова, Л. П. Салогуб, Т. В. Богатова, Р. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13598-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/477144>

3 Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 648 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13821-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/468236>

4 Гусев, Н. И. Организационные основы строительных процессов : учебное пособие для вузов / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логанина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13142-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475163>

Дополнительные источники:

1 Соколов Г.К. Технология и организация строительства : учебник для студ. учреждений проф. образования / Г. К. Соколов. — 8-е изд., стер. — М. : издательский центр «Академия», 2011. — 258 с.

2 Маилян Р. Л. Строительные конструкции: Учебное пособие / Р.Л. Маилян, Д.Р Маилян, Ю.А. Веселев. Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 880 с. (Строительство).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольно-обобщающих занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 3 – Результаты обучения и методы контроля и оценки результатов

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <p>В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен уметь:</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 проектно-технологической документацией;– отбирать необходимые для хранения проектные материалы;– систематизировать собранную проектную документацию;– обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий; <p>В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– влияние строительных технологий на объемно-планировочное решение;– типологию зданий;– основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды. | <p>Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.</p> |