****

|  |  |
| --- | --- |
|  |  **УТВЕРЖДАЮ**Руководитель ОСП № 6 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Гаврилов подпись  «29» августа 2018 г. |

Министерство образования Московской области

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»**

**(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)**

|  |
| --- |
|  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01- «ПП.01» Производственная практика** программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений технического профиля на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

 2018

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений **«ПП.01» Производственная практика »** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**-** Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждениеМосковской области «Щелковский колледж» (ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)

**Разработчики**:

Группа преподавателей и методистов ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

**РАССМОТРЕНА**

предметной (цикловой)

комиссией Техника и технология строительства

от «28» августа 2018г.

протокол № 1

Председатель ПЦК

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* Л.Ю. Немова

**СОГЛАСОВАНО**

Представитель работодателя:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование предприятия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись ФИО

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

 МП

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы производственной практики
	1. Структура и содержание производственной практики
	2. Условия реализации программы производственной практики
	3. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики
2. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**

**ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1** **Область применения программы производственной практики**

 Программа практики является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности (ПК 1.1-1.4), а также для подготовки студентов к осознанному и углубленному изучению профессионального модуля **«Участие в проектировании зданий и** **сооружений».**

При прохождении практики обучающийся должен освоить соответствующие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1 | Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий. |
| ПК 1.2 | Разрабатывать архитектурно–строительные чертежи с использованием информационных технологий. |
| ПК 1.3 | Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций. |
| ПК 1.4 | Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологи в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности** |
|  |

 В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

 подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;

 разработки архитектурно–строительных чертежей;

 выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;

 разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;

**уметь:**

 определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;

 производить выбор строительных материалов, конструктивных элементов,

 определять глубину заложения фундамента;

 выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;

 читать строительные и рабочие чертежи;

 читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;

 выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;

 читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;

 выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов
 выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;

 выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;

 применять информационные системы для проектирования генеральных планов;

 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

 по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;

 выполнять статический расчет;

 проверять несущую способность конструкции;

 подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;

 определять размеры подошвы фундамента;

 выполнять расчеты соединений элементов конструкции;

 рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;

 использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;

 читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;

 подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;

 разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;

 оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;

 использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт

применять информационные системы для проектирования генеральных планов;

выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;

выполнять статический расчет;

проверять несущую способность конструкции;

подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;

определять размеры подошвы фундамента;

выполнять расчеты соединений элементов конструкции;

рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;

использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;

читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;

подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;

разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;

оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;

использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

**знать:**

основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;

основные конструктивные системы и решения частей зданий;

основные строительные конструкции зданий;

современные конструктивные решения подземной и надземной частей зданий;

принцип назначения глубины заложения фундамента; конструктивные решения фундаментов; конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;

основные узлы сопряжений конструкций зданий;

основные методы усиления конструкций;

нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;

особенности выполнения строительных чертежей;

графическое обозначение материалов и элементов конструкций;

требования нормативно–технической документации на оформление строительных чертежей
понятие о проектировании зданий и сооружений;
правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координатным осям;
порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорно-геодезических пунктов;
ориентацию зданий на местности;
условные обозначения на генеральных планах;

градостроительный регламент;

технико-экономические показатели генеральных планов;

нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкции из различных материалов и оснований;

методику подсчета нагрузок;

правила построения расчетных схем;

методику определения внутренних усилений от расчетных нагрузок;

работу конструкций под нагрузкой;

прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;

основы расчета строительных конструкций;

виды соединений конструкции из различных материалов;

строительную классификацию грунтов;

физические и механические свойства грунтов;

классификацию свай, работа свай в грунте;

правила конструирования строительных конструкций;

профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;

основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
методику вариантного проектирования;
сетевое и календарное планирование;
основные понятия проекта организации строительства;
принципы и методику разработки проекта производства работ;
профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

**1.3.Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики профессионального модуля**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов. Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**2 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебных занятий, обеспечивающих** **практико-ориентированную подготовку** |  **Объем часов** |
|  **Всего занятий** | 36 |
| В том числе: |  |
|  практические работы | 36 |
| лабораторные работы | -- |
| Промежуточная аттестация  | Дифференцированный зачет |

**2.2. Тематический план и содержание производственной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике** | **Объем** **часов** | **Формируемые** **ОК и ПК** |
| ПП.01 Производственная практика | **Содержание** |  |  |
| Тема.1 Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства  | Составление локальной сметы на работы нулевого и надземного цикловСоставление локальной сметы на работы отделочного циклаСоставление локальной сметы на специальные работыСоставление локальных сметных расчётов на строительные работыПланирование и управление производством на основе сетевых графиков |  12 | ПК 1.1– ПК 1.4ОК 1– ОК 9 |
| Тема.2 Разработка карт технологических и трудовых процессов | Разработка элементов технологических картПостроение графиков ресурсов на основе календарного плана (график движения рабочих, графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов, график движения строительных машин и механизмов)Разработка технологической карты (на заданный вид работ) | 18 | ПК 1.1– ПК 1.4ОК 1– ОК 9 |
| *дифференцированный* *зачет* |  6 | ПК 1.1– ПК 1.4ОК 1– ОК 9 |
| Всего |  36 |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»,.

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

**3.2. Учебно-методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по профилю специальности обучающийся должен иметь:

индивидуальное задание на практику;

аттестационный лист;

дневник практики;

методические указания по прохождению производственной практики (по профилю специальности).

3**.3. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий – М.; ИНФРА-М, 2013 - 303 с.
2. Ганин Н.Б. Компас 3D V8. М,:ДМК Пресс; СПб; Питер, 2013г.
3. СНиП 2.01,07-87\* Нагрузки и воздействия.
4. СНиП 2.02.01-85\* Основания зданий и сооружений.
5. СНиП 23-01-99 Строительная климатология.
6. СНиП II-7-81\* Строительство в сейсмических районах.
7. СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах.
8. СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселений.
9. СНиП 2.08.01-89\* Жилые здания.
10. СНиП 2.08.02-89\* Общественные здания и сооружения.
11. СНиП 31-03- 2001 Производственные здания.
12. СНиП 2.09.03-85\* Сооружения производственных предприятий.
13. СНиП 31-04-2001 Складские здания.
14. СТ СЭВ 3977-83 Здания производственных промышленных предприятий. Основные положения.
15. СТ СЭВ 3976 -83 Здания жилые и общественные. Основные положения проектирования.
16. В.И. Сетков; Е.П. Сербин «строительные конструкции» - М., Инфра-М,

2014 г
**Дополнительные источники:**

1. Маклакова Т. Г., Нанасова С. М., « Конструкции гражданских зданий».

– М., Ассоциация строительных вузов, 2006 год.

1. Соколов Г.К. «Технология и организация строительства» - М «Академия А»,2006 год
2. Теличенко В.И., Лапидус А.А., Терентьев О.М «Технология возведения зданий и сооружений» - М., «Высшая школа», 2002 год
3. М.И. Тосунова, М.М. Гаврилова «Архитектурное проектирование» -М, «Академия», 2009 год.
4. П.С. Нанасов; В.А. Варежкин «Управление проектно-сметным процессом» - М, «Мастерство» 2002 год.

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Организация и руководство практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приема отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные****профессиональные****компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы****контроля и оценки** |
| Подбиратьстроительныеконструкции иразрабатыватьнесложные узлы идетали конструктивныхэлементов зданий | Определение по внешним признакам имаркировке вида и качества строительныхматериалов и изделий.Выбор строительных материаловконструктивных элементов.Составление несложных узлов иконструктивных элементов зданий. | Экспертная оценкавыбора строительныхконструкций,наблюдение засоставлением узлов идеталей. |
| Разрабатыватьархитектурно –строительные чертежис использованиеминформационныхтехнологий | Использование программ «Компас» и«Автокад» при выполнении архитектурно-строительных чертежей с выборомстроительных конструкций зданий.Использование программ «Компас» и«Автокад» при выполнении чертежей плановфасадов, разрезов, схем.Оформление чертежей с применениеминформационных технологий. | Экспертная оценкавыполненияархитектурно-строительныхчертежей сиспользованиеминформационныхтехнологий,наблюдение заоформлениемчертежей. |
| Выполнять несложныерасчеты иконструированиястроительныхконструкций | Расчет нагрузок действующих наконструкции.Построение расчетной схемы конструкции.Статический расчет плиты перекрытия.Проверка несущей способностиконструкции.Определение размера подошвы фундамента | Экспертная оценкарасчета ипроектированиястроительныхконструкций,наблюдение завыполнением расчетов |
| Участвовать вразработке проектапроизводства работ сприменениеминформационныхтехнологий | Подбор комплекта строительных машин исредств малой механизации сиспользованием информационныхтехнологий.Проектирование производства работнулевогоцикла. | Экспертная оценкаиспользованияинформационныхтехнологий приразработке проектапроизводства работ(ППР), наблюдение завыполнением ППР. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и****оценки****результатов обучения** |  |
|  |
|  |
| Умения: определять по внешним признакам и маркировкевид и качество строительных материалов иизделий; производить выбор строительных материалов,конструктивных элементов, определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающихконструкций; подбирать строительные конструкции дляразработки архитектурно-строительных чертежей; читать строительные и рабочие чертежи; читать и применять типовые узлы при разработкерабочих чертежей;выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов,схем с помощью информационных технологий; читать генеральные планы участков, отводимыхдля строительных объектов; выполнять горизонтальную привязку отсуществующих объектов; выполнять транспортную инфраструктуру иблагоустройство прилегающей территории; выполнять по генеральному плану разбивочныйчертеж для выноса здания в натуру; применять информационные системы дляпроектирования генеральных планов; выполнять расчеты нагрузок, действующих наконструкции; по конструктивной схеме построить расчетнуюсхему конструкции;выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкции; подбирать сечение элемента от приложенныхнагрузок; определять размеры подошвы фундамента; выполнять расчеты соединений элементовконструкции; рассчитывать несущую способность свай погрунту, шаг свай и количество свай в ростверке; использовать информационные технологии припроектировании строительных конструкций; читать строительные чертежи и схемыинженерных сетей и оборудования; подбирать комплекты строительных машин исредств малой механизации для выполнения работ; разрабатывать документы, входящие в проект | Текущий контроль в форме: наблюдение и оценкавыполнения работ научебной практике; наблюдение и оценка работыстудентов в группах. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 **АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

Обучающийся(аяся) на \_\_ курсе по специальности СПО \_\_\_\_ «\_\_\_\_\_»

(базовый уровень) успешно прошел(ла) производственную практику

о профессиональному модулю «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

в объеме \_\_\_\_\_ часов

* + «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. по «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.
* организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

**Виды и качество выполнения работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид работ, выполненных****обучающимся во время практики** | **Объем****работ,****часов** | **Качество выполнения****работ в соответствии с****особенностями и (или)****требованиями организации,****в которой проходила****практика (оценка)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент результативности** | **Качественная оценка индивидуальных** |
| **(количество зачетов), %** | **образовательных достижений** |
| от 0 до 29 | неудовлетворительно |
| от 30 до 59 | удовлетворительно |
| от 60 до 79 | хорошо |
| от 80 до 100 | отлично |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | Подпись руководителя практики: |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность/

Подпись заведующего отделением

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность/