Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»

(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Представитель работодателя:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование предприятия  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись ФИО  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Руководитель ГСП  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Нерсесян  31 августа 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00**

основной профессиональной образовательной программы

специальность: 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».

2020 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности специальность: 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», утвержденного Приказом Министерства образования России от 11 января 2018 г. № 25 (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж» (ГБПОУ МО «Щелковский колледж»).

**Разработчик**:

Группа преподавателей и методистов ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

**Рецензент:**

Преподаватель высшей квалификационной категории Колосков А.С.

**РАССМОТРЕНА**

предметной (цикловой) комиссией Техника и технология строительства

от «31» августа 2020 г.

протокол № 1

Председатель ПЦК

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

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Щелковский колледж» по специальности среднего профессионального образования08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

**1.2. Цели и задачи практики**

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно правовых форм, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

В основу практического обучения положены следующие направления:

* сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающегося;
* использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

**Целями** производственной практики (преддипломной) являются:

* комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности по специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.
* обобщение и совершенствование теоретических знаний и практических навыков, полученных обучаемыми в процессе обучения,
* приобретение первичных навыков самостоятельной деятельности по управлению производством в трудовых коллективах по специальности.
* подготовка обучающегося к государственной итоговой аттестации (ГИА).

**Задачи** производственной практики (преддипломной) состоят в том, чтобы обучающиеся:

овладели профессиональным опытом;

* ознакомились с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производства;
* приобрели и закрепили практические навыки в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов - собрали необходимый материал для дипломного проекта;
* совершенствовали знания и практические навыки, полученные обучающимися в

процессе обучения.

**1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная (преддипломная) практика ПДП.00 проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, на завершающем этапе подготовки после освоения программы теоретического и практического обучения и сдачи обучающимися всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных государственными требованиями.

**2. ТРЕБОВАНИЯ** **К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ**

В ходе освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен развить:

**общие компетенции (ОК):**

|  |  |
| --- | --- |
| *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 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

***Виды деятельности (ВД) и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):***

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВПД 1 | Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 1.1. | Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 1.2. | Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 1.3. | Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 1.4. | Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах |
| ВПД 2 | Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов |
| ПК 2.1. | Выполнение работ по производству дорожно-строительных  материалов |
| ВПД 3 | Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 3.1. | Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 3.2. | Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 3.3. | Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов |
| ВПД 4 | Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 4.1. | Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 4.2. | Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды |
| ПК 4.3. | Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 4.4. | Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов |
| ПК 4.5. | Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов |

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен приобрести опыт деятельности по квалификации **техник** в части освоения видов деятельности:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВПД** | **Умения** | **Практический опыт работы** |
| ПД 1 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов | - геодезических и геологических изысканиях  выполнении разбивочных работ  - читать и составлять геодезические чертежи  - использовать геодезические чертежи для составления проекта инженерных сооружений  - производить геодезические измерения для составления чертежей  - производить топографическую съемку участка местности  - производить математическую и графическую обработку топографической съемки участка местности  - выполнять работы по выносу проекта в натуру  - выполнять исполнительную съемку построенных сооружений  - проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов  - определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства  - обоснованно выбирать грунта для возведения земляного полотна автомобильной дороги  - разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям  - беречь и защищать окружающую природу  выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией  - вести и оформлять документацию изыскательской партии  - проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги  - производить технико-экономические сравнения  - пользоваться современными средствами вычислительной техники  - пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов  -оформлять проектную документацию | - в геодезических и  геологических  изысканий,  - в выполнении  разбивочных  работ |
| ВПД 2  Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов | - выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;  - работать с лабораторным оборудованием при определении свойств материалов;  - подбирать составы цементобетона и асфальтобетона с учетом их работы в конструкции и климатических условий;  - ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;  - обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования  - устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей | - в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей |
| ВПД 3  Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов | - объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;  - выбирать тип машины для производства различных видов работ;  - производить перебазировки дорожно-строительных машин;  - строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги и аэродромы;  - самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;  -работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией  использовать современные информационные технологии. | - в проектировании, организации и  технологии строительных работ |
| ВПД 4  Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов | - оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;  - разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов  обустройства дорог и аэродромов;  - определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов. | - в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

**3.1 Структура** **практики**

Таблица 1 – Структура производственной практики (преддипломной)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Объем времени, отводимый на практику (час) | Продолжительность практики (недели) | Семестр |
| ОК 1-11  ПК 1.1-1.4  ПК 2.1  ПК 3.1-3.3  ПК 4.1-5.5 | 144 | 4 | 8 |

**Содержание производственной (преддипломной практики)**

Таблица 2 Содержание производственной практики (преддипломной)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **раздела** | **Наименование раздела (этапа) практики** | **Содержание раздела** | **Кол-во**  **часов** | **Форма текущего контроля** |
| 1 | Организационный этап | Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление графика работы над практической частью ВКР. Постановка целей и конкретных задач. Формулировка рабочей гипотезы. | 16 | Проверка графика |
| 2 | Исследовательский этап | 1. *Техническая характеристика объекта в соответствии с темой ВКР*   Согласно заданным категории дороги, району деятельности, данным справочной и нормативной литературы дается краткое описание и приводятся технические нормативы объекта дорожной деятельности.   1. *Организация производства*   На основании имеющихся данных определяются виды и объемы работ, сроки начала и окончания работ, количество рабочих смен, календарная продолжительность строительного сезона дорожной деятельности.  Проектируется метод организации дорожной деятельности: выбор принципиального решения, четкой технологической последовательности выполнения дорожно-строительных работ. Выполняется увязка всех видов работ дорожной деятельности на основе линейного календарного графика. Разрабатывается линейный календарный график производства работ дорожной деятельности.   1. *Технологическая часть*   Разрабатываются технологические карты производства работ дорожной деятельности: описание рабочих процессов в их технологической последовательности с расчетом потребных материально-технических ресурсов и схемой организации их движения при производстве работ, основные методы контроля качества. Составляются калькуляции трудовых затрат по основным видам работ дорожной деятельности. | 112 | Анализ собранной информации.  Проверка  правильности  составления  дневника, отчета. |
|  |  | 4. Техника безопасности  Разрабатываются мероприятия по безопасным условиям производства работ, охране труда и окружающей среды дорожной деятельности.  Технико-экономическое обоснование проектировочных решений Для оценки вариантов проектирования дорожной деятельности определяются технико-экономические показатели: сметная  стоимость работ, удельная трудоемкость работ, сменная выработка и др. |  |  |
| 4 | Заключительный этап | Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме ВКР. | 16 | Защита отчета. |
| ВСЕГО | | | 144 |  |
| Форма промежуточной аттестации по производственной (преддипломной практике) - зачет | | | | |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**4.1.  Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом освоения ОПОП 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».

Закрепление баз практики осуществляется администрацией колледжа на основе прямых договоров с колледжем.

Направление на практику оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

В период прохождения обучающимися производственной практики на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации - базе практики.

Продолжительность рабочего дня во время производственной практики для студентов в возрасте от 16 до 18 лет составляет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (статья 92 Трудового Кодекса Российской Федерации), для студентов, являющихся инвалидами I или II группы, - не более 35 часов в неделю.

Организацию и руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

Руководитель практики от ПОО:

− разрабатывает тематику заданий для обучающихся;

− проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

− принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

− осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;

− проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

− проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

− оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;

− контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

− совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Практика завершается дифференцированным 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.

**4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для проведения производственной практики используется материально-

техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о

прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение

обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и

выполнение всех запланированных видов работ.

**4.3. Информационное обеспечение обучения**

**Основная литература:**

1. Антонов Н.М. Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах. Описание и таблицы/ Н.М.Антонов, Н.А. Боровков, Н.Н.Бычков, Ю.Н. Фриц – М.: Изд-во Транспортная компания, 2016. – 200 с.
2. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие для СПО / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. – 210 с. . – (Профессиональное образование)
3. [Бондарев В.П.](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%c1%ee%ed%e4%e0%f0%e5%e2%20%c2%2e%cf%2e&t=12&next=1) Геология: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. – 208 с.
4. Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии: Учебник для СПО / Н.А.Буденков, П.А.Нехорошков, О.Г. Щекова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. – 272 с.
5. [Георгиевский О.В.](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%c3%e5%ee%f0%e3%e8%e5%e2%f1%ea%e8%e9%20%ce%2e%c2%2e&t=12&next=1) Единые требования по выполнению строительных чертежей – М.: Изд-во Архитектура-С, 2014. – 144с.
6. Короновский Н.В. Геология: Учебное пособие для СПО. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 225 с. – (Профессиональное образование)
7. Красильщиков И.М. Проектирование автомобильных дорог и аэродромов: Учебное пособие для СПО/ И.М. Красильщиков, Л.В.Елизаров - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во Проспект, 2017. – 216 с
8. [Лолаев А. Б.](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%cb%ee%eb%e0%e5%e2%20%c0%eb%e0%ed%20%c1%e0%f2%f0%e0%e7%ee%e2%e8%f7&t=12&next=1) Инженерная геология и грунтоведение: Учебное пособие/ А.Б.[Лолаев](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%cb%ee%eb%e0%e5%e2%20%c0%eb%e0%ed%20%c1%e0%f2%f0%e0%e7%ee%e2%e8%f7&t=12&next=1), В.В. [Бутюгин](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%c1%f3%f2%fe%e3%e8%ed%20%c2%ff%f7%e5%f1%eb%e0%e2%20%c2%e8%ea%f2%ee%f0%ee%e2%e8%f7&t=12&next=1) – М.: Изд-во Феникс, 2017. – 350 с. – (Среднее профессиональное образование (СПО))
9. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: Учебник для СПО. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 348 с. – (Профессиональное образование)
10. Мангушев Р.А. Механика грунтов. Решение практических задач: Учебное пособие для СПО/ Р.А.Мангушев, Р.А.Усманов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 102 с. – (Профессиональное образование)
11. Милютин А.Г. Геология в 2-х книгах. Книга 1: Учебник для СПО/ А.Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 262 с. – (Профессиональное образование).
12. Милютин А.Г. Геология в 2-х книгах. Книга 2: Учебник для СПО /А.Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 287 с. – (Профессиональное образование).
13. Милютин А.Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых: Учебник и практикум для СПО /А.Г. Милютин. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 120 с.
14. Милютин А.Г. Геология: Учебник для СПО /А.Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2016. – 543 с. – (Профессиональное образование).
15. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: Учебник для СПО/ Е.В.Михеева, О.И. Титова - 3-е изд., стер.- М.: 2016.-416 с.
16. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО/ Е.В.Михеева, О.И. Титова - 1-е изд., стер.- М.:Издательский центр "Академия" 2017.-288 с.
17. Струченков В.И. Методы оптимизации трасс в САПР линейных сооружений– М.: Изд-во: Солон-пресс, 2014. – 272 с.

**Дополнительные источники:**

1. Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах (описание и таблицы) / Н.М. Антонов, Н.А. Боровков, Н.Н.Бычков, Ю.Н. Фриц– М.: Транспорт, 1968. – 200 с.
2. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог. – М.:Транспорт, 1983. – Ч.1. – 368 с.
3. Большая советская энциклопедия. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.:Советская энциклопедия, 1970 –1978.
4. Методические рекомендации по определению нормативных нагрузок, расчётных схем нагружения и габаритов приближения автомобильных дорог общего пользования. – М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.
5. Методические рекомендации по проектированию геометрических элементов при проектировании автомобильных дорог общего пользования. – М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.
6. Митин Н.А. Таблицы для разбивки кривых на автомобильных дорогах. –2–е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1978. – 469 с.
7. Митин Н.А. Таблицы для подсчета объемов земляного полотна автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 1970.
8. Проектирование автомобильных дорог: Справочник инженера–дорожника / Под ред. Г.А. Федотова. – М.: Транспорт, 1989. – 437с.
9. Ройзман А.С. Пособие по проектированию автомобильных дорог. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1968. – 240 с.
10. Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Серия 3.503–31.Элементы автомобильных дорог на закруглениях - виражи, уширения проезжей части, переходные кривые. – 41/ Союздорпроект. –М., 1974. Платов Н. А., Касаткина А. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения. Учебное пособие для среднего профессионального образования. 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия" 2014. – 144 с.
11. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. — (Профессиональное образование)
12. Булеков Н. Ф. Таблицы для вычисления приращений прямоугольных координат. - М.: “Недра”, 1974.
13. Никулин А.С. Тахеометрические таблицы. - М.: “Недра”, 1973.
14. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: “Недра”, 1989.
15. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5 - 81 Минавтодор РСФСР. - М.: “Транспорт”, 1983.
16. Безрук В.М. Геология и грунтоведение: Учебник. - 5-е изд.- М.: Недра, 1994.- 324с., ил.
17. Попова З.А. Лабораторные и практические работы по испытанию грунтов для дорожного строительства. - 2-е изд. перераб. и доп.- М.: Транспорт, 1979.- 128с

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. - Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http:// nlr.ru/lawcenter, свободный. - Загл. с экрана.
3. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
4. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html>,

свободный. - Загл. с экрана.

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. - Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http:// nlr.ru/lawcenter, свободный. - Загл. с экрана.
3. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
4. <http://www.mail.ru> - отечественный сервер бесплатной почты
5. http://www.yandex.ru - <http://www.rambler.ru> - русская поисковая система
6. <http://www.google.ru> - международная поисковая система
7. <http://www.autosoft.ru> – сайт компании ООО «Компания «АвтоСофт»
8. <http://1vm.ru/html/maker> учебный материал по Movie Maker

**4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика  реализуется концентрированно.

**4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения и преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

В период прохождения производственной (преддипломной) практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Отчет о прохождении практики
2. Дневник по практике

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной (преддипломной) практики осуществляется руководителями практики от колледжа и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

1. **Требования к отчету по практике**

Формой отчетности студента по практике является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

* титульный лист;
* оглавление;
* содержание практики;
* приложения.
* аттестационный лист
* дневник прохождения практики
* характеристика на студента от организации

1. **Требования к отчету по практике**

Форма отчетности: письменный отчет. К отчету также прилагаются документы: дневник прохождения практики, характеристика и аттестационный лист от организации и от образовательной организации.

Отчет должен быть представлен в недельный срок по окончании практики в учебную часть колледжа.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку. Отчет оформляется в следующей последовательности:

1. **Титульный лист**
2. **Оглавление**.

Оглавление включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти структурные элементы отчета.

**Введение (**содержит обобщение собранных материалов, раскрывает вопросы и направления, которыми студент занимался на практике).

**Содержание практики** (включает аналитические материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с заданием на практику и (или) связанные с выбранной темой выпускной квалификационной работой).

**Заключение** (не более двух страницы, студент в сжатой форме формулирует основные выводы и проблемы, с которыми студент столкнулся во время практики, а также предложения результатам практики).

**Список использованной литературы.**

**Приложения** (содержит макеты документов, расчеты и таблицы, подготовленные студентом с использованием на практике материалов). В текстовой части отчета должны быть ссылки на соответствующие приложения.

**Аттестационный лист** (содержит сведения об уровне освоения профессиональных компетенций)

**Дневник практики**.

В дневнике в хронологическом порядке ведется ежедневный учет проделанной работы прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

**Характеристика** (содержит сведения по освоению общих и профессиональных компетенций)

**6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

**Оценивание производственной практики:**

**Этапы контроля:**

- наблюдение за самостоятельной работой практиканта на предприятии;

- наличие положительной характеристики, подписанной руководителем практики от предприятия и заверенной печатью;

- оценка дневников практики;

- оценка содержания и качество оформления отчета по результатам производственной практики по профилю специальности;

- защита отчёта по производственные практики по профилю специальности

По результатам прохождения практики выставляется дифференцированный зачет оценка по пятибалльной системе.

**Отметка «5» «отлично»:**

- выполнены теоретически грамотно все работы, предусмотренные программой практики; - положительная производственная характеристика;

- содержание и оформление отчетной документации по практике (дневник, отчет) полностью соответствуют предъявляемым требованиям;

- защит отчета с полными технически грамотными ответами на вопросы комиссии.

**Отметка «4» «хорошо»:**

- выполнены теоретически грамотно все работы, предусмотренные программой практики; - положительная производственная характеристика;

- несущественные замечания по содержа­нию и оформлению дневника и отчета при выполнении основных требований к прохождению практики;

- при защите отчёта по программе практики на вопросы комиссии обучающийся в ответах допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и демонстрирует твердые знания;

**Отметка «3» «удовлетворительно»:**

- положительная производственная характеристика;

- отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, небрежное оформление отчета и дневника,

- при защите отчёта по программе практики на вопросы комиссии обучающийся в ответах демонстрирует недостаточно обоснованные ответы, допускает ошибки;

**Отметка «2» «неудовлетворительно»:**

- невыполнение в полном объеме заданий практики;

- плохое оформление или отсутствие документации, в отчете освещены не все разделы программы практики;

- на вопросы комиссии обучающийся не дает удовлетворительных ответов, не может ответить на поставленные вопросы.