**Рабочая программа учебной практики**

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ РАБОТ**

**Профессия 08.01.07 Мастер общестроительных работ**



.

1. **ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Целями учебной практики по ПМ 02 Выполнение бетонных работ являются: закрепление полученных при изучении курса теоретических знаний, приобретение практических умений, навыков и компетенций; формирование у обучающихся первичных практических умений\опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ППКРС СПО по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

1. **ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами учебной практики по ПМ 02 Выполнение бетонных работ является обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1. **МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП СПО**

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся в рамках профессионального модуля: ПМ 02 Выполнение бетонных работ

**4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Проводится в форме практического занятия.

1. **МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика проводится в учебной лаборатории.

1. **КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ.

ПК 2.2 Производить бетонные работы различной сложности.

ПК 2.3 Контролировать качество бетонных и железобетонных работ.

ПК 2.4 Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цеди и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и владения:

**-** выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ;

- производства бетонных работ различной сложности;

- контроля качества бетонных и железобетонных работ;

- выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций;

**уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных работ;

- готовить различные поверхности под бетонирование;

- изготовлять, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки;

 - устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций;

 - контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;

- приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;

- читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;

- организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;

- транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;

- укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности;

- выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;

 - обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;

- соблюдать правила безопасности работ;

- контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;

- проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию;

- оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;

- контролировать качество готовых бетонных поверхностей;

 - выполнять подсчет объемов бетонных работ;

- выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;

 - выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

 - определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;

- подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;

 - устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций

**знать:**

 **-** назначение, принцип действия, правила обслуживания строительных машин и механизмов для бетонных работ;

- требования к поверхностям, подлежащим бетонированию;

- способы подготовки различных поверхностей под бетонирование; назначение и виды опалубки;

 - способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;

- правила установки и разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций и поддерживающих лесов;

- требования к устройству опалубки различных видов;

- составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей;

- правила чтения чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций;

- способы рациональной организации рабочего места бетонщика;

- правила безопасности работ;

- элементы зданий и сооружений;

- виды монолитных бетонных и железобетонных конструкций;

- приемы транспортировки готовых бетонных смесей в конструкции;

- правила строповки, перемещения и расстроповки бадей;

- способы укладки и уплотнения бетонной смеси;

- правила бетонирования конструкций в особых климатических условиях; правила ухода за бетоном;

- правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси;

- требования к качеству монолитных бетонных конструкций;

- виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;

- способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций;

- способы оценки подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси;

- правила подсчета объемов бетонных работ;

- правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;

- правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;

 - виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций;

- причины возникновения и способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций;

- материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость учебной практики оставляет 144 часа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание практики | Кол-во часов |
| 1 | 2 | 4 |
| 1. | Ознакомление с оборудованием учебной мастерской, проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда при проведении бетонных работ. | 6 |
|  2. | Выполнение работ по подготовке различных поверхностей под бетонирование | 6 |
| 3. | Выполнение типовых рабочих операций, применяемых при подготовке выполнения бетонных работ (разметка учебного места, организация рабочего места) | 6 |
| 4 | Изготовление, монтирование элементов различных видов опалубки.  | 12 |
| 5. | Сборка элементов различных видов инвентарной, несъемной опалубки.  | 6 |
| 6. | Приготовление бетонной смеси по технологии и укладывание в конструкции.  | 6 |
| 7. | Приготовление и укладка бетонной смеси ручным и механизированным способом.  | 6 |
| 8. | Приготовление бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом. | 12 |
| 9. | Выполнение работ по укладке и уплотнению бетонной смеси (ручным способом) в конструкции различной сложности. | 12 |
| 10. | Выполнение работ торкретирование пневмобетонированию. | 6 |
| 11. | Выполнение работ по раздельному бетонированию конструкций. | 6 |
| 12. | Выполнение работ по электропрогреву бетонной смеси в конструкциях. | 6 |
| 13. | Выполнение работ по бетонированию с применением химических добавок в зимнее время. | 6 |
| 14. | Выполнение работ по распалубливанию конструкций, исправление дефектов бетонирования. | 12 |
| 15. | Выполнение работ по обслуживанию оборудования, применяемое для укладки и уплотнению бетонной смеси. | 12 |
| 16. | Выполнение работ по ремонту бетонных конструкций. | 12 |
| 17. | Выполнение работ по укладке и уплотнению бетонной смеси (ручным способом) в конструкции различной сложности. | 12 |
| Итого  | 144 |  |

1. **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ РАБОТ»**

Во время проведения учебной практики используются: лекции, индивидуальное обучение, методика обработки информации, самостоятельный расчет строительного материала.

Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах работ и обработки, получаемых данных. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

1. **УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ РАБОТ»**

- рабочие места для обучающихся и преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по темам модуля;

- настенные стенды тематические и плакаты по бетонным работам;

- комплект инструментов и приспособлений для бетонных работ;

- макеты различных видов опалубок;

- образцы натуральных материалов и изделий – виды материалов для бетонных работ, вспомогательные материалы и т.д.

**10. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (по итогам практики)**

Формой аттестации по итогам практики являются: проверочная работа по практике. Время проведение аттестации – последний день практики.

**11. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

 **Основные источники**

# **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Учебник А.С. Стаценко «Технология бетонных работ»-М.;2014 г
2. Учебник А.А. Афанасьев «Бетонные работы»-М.; 2014 г.
3. Учебник «Общестроительные работы» под редакцией И.И. Чичерин – М.; 2014 г.

 4.Учебник И.В. Новиков «Каменные и бетонные работы»-М.; 2014 г.

 **Дополнительные источники:**

 1. Железобетонные и каменные конструкции, пособие по курсу "Железобетонные и каменные конструкции", Под редакцией В.С. Плевкова

# Томск, Издательство ТГАСУ,2014 г.

 2. Строительные материалы и изделия, Попов К.Н., Каддо М.Б., Издательство**:** Высшая школа, Год издания: 20114 г..

 4. Журнал "Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века"

 5. Журнал «Стройклуб» Информационно-технический

 6. Журнал «Стройка».

 7. В.С. Аханов, Г.А. Ткаченко «Справочник строителя»-М.; 2014 г.

**Программное обеспечение**

Microsoft Excel, Adobe Photoshop

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

http://eclib.net/30/index.html

www.top-personal.ru

[www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru)

**12. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация учебной практики предполагает наличие учебной лаборатории «Каменных и печных работ».

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест: комплект строительных инструментов, строительные материалы и приспособления.

Для проведения учебной практики лаборатория «Каменных и печных работ» оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики:

В библиотеке студентам обеспечивается доступ к справочной, научной и учебной литературе, и периодическим научным изданиям по профессии.