

Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»
(ГПОУ «ЧТОТиБ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПП

_____ С.В Лончаков

«__» _____ 2020 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 01.01 Выполнение бетонных работ

ПМ.01 Выполнение бетонных и опалубочных работ

по профессии

08.01.07 Мастер общестроительных работ

Форма обучения: очная

Курс (семестр): II(4)

2020 г.

Программа учебной практики разработана на основе документов:	ФГОС СПО по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ
	Рабочей программы ПМ.01 Выполнение бетонных и опалубочных работ
	Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 года N 291 с изменениями на 18 августа 2016 года
Организация-разработчик	ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»
Авторы	Семенюк И.Ю.
Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК № 8	Председатель ПЦК _____ /И.Ю. Семенюк/ « » 202 Протокол № _____
Допущена	Зам. директора по научно-методической работе _____ Ж.В. Терукова

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	РАЗДЕЛЫ	стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

ПРОТИБ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Выполнение бетонных и опалубочных работ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики «Технология бетонных работ» является составной частью основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **08.01.07 Мастер общестроительных работ**. Рабочая программа может быть использована для повышения квалификации бетонщик.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика «Технология бетонных работ» направлена на формирование у обучающихся **умений**:

- У1.** выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ;
- У2.** готовить различные поверхности под бетонирование;
- У3.** выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом; выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой; разбирать бетонные и железобетонные конструкции вручную;
- У4.** пробивать отверстия и борозды в бетонных и железобетонных конструкциях;
- У5.** выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом;
- У6.** изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки;
- У7.** подготавливать крепежные элементы к установке;
- У8.** устанавливать и снимать крепежные элементы;
- У9.** устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций;
- У10.** смазывать накатываемые и опалубку;
- У11.** очищать опалубку от бетона и раствора;
- У12.** поднимать, опускать и монтировать элементы опалубки на высоте и в стесненных условиях;
- У13.** монтировать щиты опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейные элементы опалубки всех видов;
- У14.** монтировать поддерживающие опалубку леса;
- У15.** устанавливать элементы ограждения;

- У16.**устанавливать крепежные и вспомогательные элементы опалубки;
- У17.** демонтировать щиты опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейные элементы опалубки всех видов;
- У19.** фиксировать элементы опалубки от раскачивания;
- У20.** выполнять крепление конструкций опалубки с применением приспособлений;
- У21.**контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;
- У22.** приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;
- У23.** читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;
- У24.**организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;
- У25.** транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;
- У26.** использовать по назначению стропы, захватные приспособления, такелажную оснастку;
- У27.**выполнять строповку деталей, полуфабрикатов, элементов опалубки на местах укрупнительной сборки или складов;
- У28.**выполнять расстроповку деталей, полуфабрикатов, элементов опалубки на месте монтажа и установки; работать на ручной лебедке;
- У29.** укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности; выбирать вибрационный режим для уплотнения бетонной смеси;
- У30.** выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;
- У31.** обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;
- У32.** соблюдать правила безопасности работ;
- У33.** контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;
- У34.** проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей);
- У35.** оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;
- У36.** контролировать качество готовых бетонных поверхностей;
- У37.** выполнять подсчет объемов бетонных работ;
- У38.** выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;
- У39.** выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

- У40. определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;
- У41. подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;
- У42. устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;
- У43. подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.

приобретение **первоначального практического опыта**:

ПО 1. в выполнении подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ;

ПО 2. в производстве бетонных работ различной сложности;

ПО 3. в контроле качества бетонных и железобетонных работ;

ПО 4 в выполнении ремонта бетонных и железобетонных конструкций;

а также **общих компетенций (ОК)**:

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 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 языке

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.3. Количество часов на освоение программы практики:

объем образовательной программы – **108** часов,

1.4. Планирование и организация практики

1.4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Организация практики включает три этапа:

1. Подготовительный, который предусматривает подготовку и актуализацию ПО и дидактических материалов для проведения практических работ;
2. Текущая работа, осуществляемая в период учебной практики студентов;
3. Этап подведения итогов учебной практики.

Учебная практика проводится после освоения студентами МДК 01.

Учебная практика проводится в мастерской «Технология бетонных работ». Продолжительность практики для обучающихся не более 36 часов в неделю. Учебная практика «Выполнение бетонных работ» проводится в виде практических занятий, на которых студенты выполняют, а мастер производственного обучения оценивает практические работы. Практика завершается дифференцированным зачетом в соответствии с Положением о промежуточной аттестации студентов ГПОУ ЧТОТиБ.

1.4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

Организацию и руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения, имеющие среднее профессиональное образование, преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю практики.

Мастера производственного обучения, преподаватели должны проходить повышение квалификации, в том числе в виде стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики

Вид практического обучения	Объем часов
Учебная практика, всего	108
в том числе:	
Ознакомление с правилами работы в мастерских, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики	2
Выполнение практических работ Виды работ: <ul style="list-style-type: none">– организация рабочего места с учетом требований безопасности работ– подбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ– подготовка различных поверхностей под бетонирование– изготовление, ремонт и сборка из готовых элементов различных видов опалубки.– установка и разборка опалубки для различных бетонных и железобетонных конструкций– контроль и устранение дефектов выполнения опалубочных работ– проверка готовности блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей)– контроль качества исходных материалов для бетонных смесей– приготовление бетонных смесей по заданному составу ручным и механизированным способом– транспортирование бетонной смеси к месту укладки различными способами– укладка и уплотнение бетонной смеси в конструкции различной сложности– уход за бетоном в процессе его твердения– обслуживание оборудования, применяемого для укладки и уплотнения бетонной смеси– контроль качества готовых бетонных поверхностей– определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций– устранение дефектов бетонных и железобетонных конструкций	106

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
<p>Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ</p>	<p>Практические занятия Ознакомление с правилами работы в мастерских, при выполнении каменных работ, с содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики</p> <p>Практическая работа №1 Подготовительные работы при производстве бетонных работ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка и проверка инструментов, приспособлений и инвентаря для бетонных и опалубочных работ 2. Подготовка требуемых материалов для бетонных работ 3. Подготовка различных поверхностей под бетонирование 4. Изготовление, ремонт и сборка из готовых элементов различных видов опалубки 5. Приготовление бетонных смесей по заданному составу ручным и механизированным способом 	36
<p>Тема 1.2. Выполнение бетонных работ различной сложности</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа №2 Выполнение бетонных работ различной сложности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Транспортирование бетонной смеси к месту укладки. 2. Укладка и уплотнение бетонной смеси в конструкции различной сложности 3. Уход за бетоном в процессе его твердения 	36
<p>Тема 1.3. Контроль качества бетонных и железобетонных работ</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа №3 Контроль качества бетонных и железобетонных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка контрольно- измерительного инструмента 2. Контроль качества готовых бетонных поверхностей 	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема 1.4. Выполнение ремонта бетонных и железобетонных конструкций.	Практические занятия Практическая работа №4 Выполнение ремонта бетонных и железобетонных конструкций 1. Определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций. 2. Устранение дефектов бетонных и железобетонных конструкций	36

ФГОТКБ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебной мастерской « Технология бетонных работ ».

Оборудование учебной мастерской:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера производственного обучения;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Основное и вспомогательное технологическое оборудование:

1. Расходные материалы:

- цемент,
- песок,
- щебень
- гравий
- вода,
- пакля
- закладные детали
- арматура

2. Комплект инструментов и приспособлений:

- ящики для раствора
- ведра
- кувалда
- зубило
- лопата,
- кисть,
- скребки,
- гладилки,
- кельма
- молоток,
- лопаты совковые
- лопаты штыковые
- щетка с жестким ворсом для подметания

3. Оборудование:

- бетономеситель БСМ-25
- вибратор поверхностного типа
- бадья

- разборные формы ЗФБ-40, ЗФК-70,
- климатическая камера СМ-55/50-250-СБ,
- морозильная камера КСМ-60/20-30-1,
- пропарочная камера КУП,
- прессы для бетонов, растворов,
- весы лабораторные ВЛТЭ-1100 или аналог,
- весы технические ВРНЦ-10 или аналог с набором гирь,
- ,лабораторный встряхивающий столик ЛВС

4. Комплект контрольно-измерительных инструментов:

- отвес стальной строительный ОТ200,
- уровень пузырьковый 500 мм,
- уровень пузырьковый 1500 мм, правило 2 м;
- правило контрольное 1,5 м.,
- угольник металлический 500 мм,
- транспортир-угломер металлический,
- комплекс определения морозостойкости бетона,
- прессы для растворов,
- весы лабораторные,
- весы технические с набором гирь,
- рулетки, измеритель прочности сцепления кирпича,
- измеритель теплопроводности или аналог,
- угломер,
- рулетка,
- складной метр.
- измеритель прочности бетона КП 601/1,
- измеритель толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры ИПА – МГ 4
- склерометр механический ОМШ-1;
- твердомер-ТК-1.
- конус стандартный для определения подвижности бетона КА или аналог
- линейка стальная по ГОСТ 427
- воронка загрузочная
- кельма типа КБ по ГОСТ 9533
- секундомер
- гладкий лист размерами не менее 700x700 мм из водонепроницаемого материала
- прямой металлический гладкий стержень диаметром 16 мм, длиной 600 мм с округленными концами.

Технические средства обучения:

1. ПЭВМ с характеристиками не ниже Pentium 4, PentiumDc тактовой частотой процессора от 2,4 до 3,2
2. Проектор

1.2. Информационное обеспечение учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Соколов Г.К. Технология организация строительства: [Текст] Учебник /Г.К. Соколов.-М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 528 с.: ил.

Нормативные источники:

- 1.Профессиональный стандарт по профессии Бетонщик(утверждён приказом Минтруда России №74н от 10.02.2015 г.).
- 2.ЕНиР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно- строительные работы. Сборник ЕНиР 4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Выпуск 1. Здания и промышленные сооружения.- М.: Стройиздат.
- 3.ГЭСН 2001-06 «Часть 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы»
- 4.СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции. Бетонные работы»
- 5.СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
- 6.СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

Интернет-ресурсы:

1. <http://build.novosibdom.ru/> - Строительный справочник: материалы, конструкции, технологии
2. www.best-stroy.ru/gost - Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по строительству

3. <http://www.bstpress.ru/> - Журнал «Бюллетень строительной техники»
4. <http://www.allbeton.ru/library> - ВесьБетон (allbeton). Техническая библиотека строителя
5. <http://www.rifsm.ru/editions/journals/2/> - Журнал «Жилищное строительство»

ПРОТИБ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Оценка вычисляется как средняя по результатам выполнения всех практических работ. Оценку практических работ осуществляет руководитель практики. Оценка по каждой практической работе заносится в учебный журнал.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>должен уметь:</p> <p>У1. выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ;</p> <p>У2. готовить различные поверхности под бетонирование;</p> <p>У3. выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом; выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой; разбирать бетонные и железобетонные конструкции вручную;</p> <p>У4. пробивать отверстия и борозды в бетонных и железобетонных конструкциях;</p> <p>У5. выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом;</p> <p>У6. изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки;</p> <p>У7. подготавливать крепежные элементы к установке;</p> <p>У8. устанавливать и снимать крепежные элементы;</p> <p>У9. устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций;</p>	<p>Практические работы №1-4 Наблюдение за процессом выполнения Самооценка и оценка практических работ</p>

У10.смазывать накаты и опалубку;

У11.очищать опалубку от бетона и раствора;

У12. поднимать, опускать и монтировать элементы опалубки на высоте и в стесненных условиях;

У13. монтировать щиты опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейные элементы опалубки всех видов;

У14. монтировать поддерживающие опалубку леса;

У15. устанавливать элементы ограждения;

У16.устанавливать крепежные и вспомогательные элементы опалубки;

У17. демонтировать щиты опалубки прямолинейного очертания (прямоугольные и косоугольные) и прямолинейные элементы опалубки всех видов;

У19. фиксировать элементы опалубки от раскачивания;

У20. выполнять крепление конструкций опалубки с применением приспособлений;

У21.контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;

У22. приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;

У23. читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;

У24.организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;

У25. транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;

У26. использовать по назначению стропы, хватные приспособления, такелажную оснастку;

У27. выполнять строповку деталей, полуфабрикатов, элементов опалубки на местах укрупнительной сборки или складов;

У28. выполнять расстроповку деталей, полуфабрикатов, элементов опалубки на месте монтажа и установки; работать на ручной лебедке;

У29. укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности; выбирать вибрационный режим для уплотнения бетонной смеси;

У30. выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;

У31. обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;

У32. соблюдать правила безопасности работ;

У33. контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;

У34. проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей);

У35. оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;

У36. контролировать качество готовых бетонных поверхностей;

<p>У37. выполнять подсчет объемов бетонных работ;</p> <p>У38. выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;</p> <p>У39. выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;</p> <p>У40. определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>У41. подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;</p> <p>У42. устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>У43. подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p>	
<u>должен иметь практический опыт</u>	
<p>ПО 1. выполнении подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ;</p> <p>ПО 2. производстве бетонных работ различной сложности;</p> <p>ПО 3. контроле качества бетонных и железобетонных работ;</p> <p>ПО 4 выполнении ремонта бетонных и железобетонных конструкций;</p>	<p>Практические работы №1-4 Наблюдение за процессом выполнения Самооценка и оценка практических работ</p>

Студенты, не прошедшие учебную практику, не допускаются к экзамену квалификационному по ПМ 01.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения и дополнения	№ страницы, пункт	Автор

ПРОТИБ