

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Буинский ветеринарный техникум»


Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой комиссии
технических дисциплин

Протокол № 1
от 31.08 2022 г.

Председатель ПЦК С. Бимбулатова Р.А.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 М.Д. Канюшева
31.08 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02 «ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ»
по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»

Буинск 2022

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02. «Выполнение арматурных работ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 08.01.27 «Мастер общестроительных работ» (утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации приказом № 342 от 18 мая 2022, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 10 июня 2022, регистрационный № 68835) и примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ПООП СПО по ППКРС, регистрационный номер 08.01.27 Мастер общестроительных работ

Разработчики:

Залялов Нияз Фаритович, преподаватель ГАПОУ «Буинский ветеринарный техникум»

Набиуллин Ирек Завдятович мастер производственного обучения ГАПОУ «Буинский ветеринарный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.27

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК Х.1	Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.
ПК Х.2	Изготавливать арматурные конструкции.
ПК Х.3	Армировать железобетонные конструкции различной сложности.
ПК Х.4	Контролировать качество арматурных работ.

1.1.3. Личностные результаты

реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
------	---

ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Осуществляющий свою деятельность на высоком профессиональном уровне, соблюдающий правовые, нравственные и этические нормы, уважающий честь и достоинство.
ЛР 22	Развивающий у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, формировать у обучающихся и других участников образовательных отношений
ЛР 23	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, учитывать культурные и иные особенности различных этнических, социальных групп и конфессий, способствовать межнациональному и межконфессиональному согласию обучающихся.
ЛР 24	Соблюдающий культуру речи, не допускающий использование в присутствии всех участников образовательных отношений грубости, оскорбительных выражений или реплик.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – **492** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов;

учебная практика 144 часов;

производственная практика 216 часа;

консультация 2 часов;

промежуточная аттестация диф.зачет;

Квалификационный экзамен 12 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ. Изготовления арматурных конструкций; армирования железобетонных конструкций различной сложности. Контроля качества арматурных работ.
уметь	Выбирать материалы для арматурных работ. Выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ. Выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами. Транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами. Читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия. Организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ. Выполнять сборку арматурных изделий. Выполнять вязку арматурных изделий. Выполнять сварку соединений арматурных изделий. Соблюдать правила безопасности работ при изготовлении арматурных конструкций. Размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций. Устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий. Выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней. Соблюдать правила безопасности работ при армировании железобетонных конструкций различной сложности. Выполнять проверку качества арматурной стали; Проверять качество сварных соединений. Проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту. Выполнять выверку установленной арматуры. Определять и устранять дефекты армирования конструкций. Выполнять подсчет объемов арматурных работ. Выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ. Выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.
знать	Виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций.

	<p>Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций.</p> <p>Организацию рабочего места арматурщика.</p> <p>Правила и способы подготовки арматурной стали.</p> <p>Способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий.</p> <p>Правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций.</p> <p>Правила складирования арматурной стали и готовых изделий.</p> <p>Правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия.</p> <p>Способы рациональной организации рабочего места арматурщика.</p> <p>Приемы сборки арматурных изделий.</p> <p>Приемы вязки арматурных изделий.</p> <p>Виды и способы контактно-стыковой сварки; оборудование для контактно-стыковой сварки.</p> <p>Технологию контактно-стыковой сварки.</p> <p>Правила безопасности работ при изготовлении арматурных конструкций.</p> <p>Правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях.</p> <p>Технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение.</p> <p>Виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях.</p> <p>Оборудование для предварительного натяжения арматуры; правила безопасности работ при армировании железобетонных конструкций различной сложности.</p> <p>Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций.</p> <p>Правила приемки работ.</p> <p>Дефекты арматурных конструкций и способы их устранения.</p> <p>правила подсчета объемов арматурных работ.</p> <p>Правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ</p> <p>Правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ</p>
--	--

3 СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	В т.ч. практическая подготовка	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
				Всего теоретических занятий	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., консультации, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	МДК 02.01	120		50	48	2	20	-	-	-	-
	Учебная практика, часов	144		-	-	-	-	-	144	-	-
	Производственная практика, часов	216		-	-	-	-	-	-	-	216
	Квалификационный экзамен	12									
	Всего:	492		50	48	2	20	-	144	-	216

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
<i>Выполнения арматурных работ</i>		492
<i>МДК .02.01. Технология арматурных работ</i>		120
<i>Тема 1. Подготовительные работы при производстве арматурных работ</i>	<i>Содержание</i>	26+4
	1. Виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций	4
	2. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию	4
	3. Подготовка арматурной стали	2
	4. Транспортировка, строповка, складирование арматурной стали и готовых изделий	4
	<i>Самостоятельное изучение: Техника безопасности при выполнении арматурных работ</i>	4
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	12
	Практическое занятие 1. Тема: Механическая обработка арматурной стали: правка, резка, гнутье и холодное упрочнение стержней	4
	Практическое занятие 2. Тема: Правка, чистка и резка стержневой стали	4
	Практическое занятие 3. Тема: Гнутье арматуры	4
<i>Тема 2. Изготовление арматурных конструкций</i>	<i>Содержание</i>	30+8
	1. Сборка арматурных изделий	4

	<i>Самостоятельное изучение: Оборудование для арматурных работ</i>	4
	2. Вязка арматурных изделий	4
	3. Технология контактно-стыковой сварки арматурных изделий	2
	4. Заготовка арматурной стали, поставляемой в мотках	2
	5. Резка и гибка арматурных стержней и сеток	4
	6. Контактно-дуговая сварка арматурных изделий	4
	<i>Самостоятельное изучение: Традиционные и новые материалы для армирования</i>	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие 4. Тема: Оборудование и инструменты для вязания арматуры	4
	Практическое занятие 5. Тема: Сборка и вязка сеток и плоских каркасов	6
Тема 3. Армирование железобетонных конструкций различной сложности	Содержание	26+4
	1. Технология монтажа и установки арматуры в проектное положение	4
	2. Натяжение арматуры в различных конструкциях	4
	<i>Самостоятельное изучение: Установка арматуры и ее натяжение в различных конструкциях</i>	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическое занятие 6. Тема: Оборудование для натяжения напрягаемой арматуры	6
	Практическое занятие 7. Тема: Вязка и установка арматурных стержней и каркасов	6
	Практическое занятие 8. Тема: Натяжение напрягаемой арматуры на затвердевший бетон в условиях строительной площадки	6
Тема 4. Контроль качества арматурных	Содержание	16+4

<i>работ</i>	1. Контроль качества при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций	4
	2. Дефекты арматурных конструкций и способы их устранения	4
	<i>Самостоятельное изучение: требование к армированию конструкций в разых сейсмических зонах.</i>	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие 9. Тема: Подсчет объемов арматурных работ	2
	Практическое занятие 10. Тема: Подсчет расхода материалов на заданный объем работ	4
	Практическое занятие 11. Тема: Подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.	2
Консультации		2
Учебная практика Раздела 1 Виды работ		144
1. Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.		12
2. Инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы.		12
3. Заготовка арматурной стали, поставляемой в мотках.		12
4.Изготовление вязаных арматурных каркасов.		24
5. Изготовление, сборка и установка арматурных изделий и закладных деталей.		18

6. Изготовление закладных и накладных деталей армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций монтаж и установка арматуры в проектное положение.	12
7. Натяжение арматуры, отпуск натяжения арматуры.	18
8. Транспортирование и складирование арматуры, монтаж готовых арматурных изделий и арматурно-опалубочных блоков.	12
9. Выполнение выверки установленной арматуры. Определение и устранение дефектов армирования конструкций.	18
10. Выполнение подсчетов	6
Производственная практика Раздела 1 Виды работ 1. Выбор материалов для арматурных работ. 2. Выбор инструментов, инвентаря. 3. Выбор механизмов и приспособлений для арматурных работ. 4. Выполнение сортировки, правки, чистки, резки, гнутья арматурной стали различными способами. 5. Выполнение сборки арматурных изделий. 6. Установка и монтаж различных видов арматуры и арматурных изделий. 7. Выполнение предварительного натяжения арматурных стержней и пучков стержней. 8. Выполнение проверки качества материалов и работ. 9. Определение и устранение дефектов армирования конструкций. 10. Выполнение выверки установленной арматуры. 11. Определение и устранение дефектов армирования конструкций. 12. Выполнение подсчетов. 13. Оказание первой помощи пострадавшим	216
Всего	492

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

Кабинет Технологии арматурных работ,

оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя, оснащенное ПК и проектором или интерактивной доской;

посадочные места по количеству обучающихся;

комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Технологии арматурных работ»;

комплекты раздаточных материалов;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер, проектор и/или интерактивная доска

Мастерская 1. Слесарная,

оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по профессии **08.01.27**

Мастер общестроительных работ

Мастерская 2. Сварочная,

оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по профессии **08.01.27**

Мастер общестроительных работ

Заготовительный участок 1. Для арматурных работ,

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной программы по профессии **08.01.27**

Мастер общестроительных работ

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по профессии **08.01.27 Мастер общестроительных работ**

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Печатные издания¹

1. Гревцева Е.Н. Выполнение арматурных работ: учебник /Е.Н. Гревцева-М.: Издательский центр «Академия», 2018
2. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ/ А.А. Лукин-М.: Издательский центр «Академия», 2018

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций и личных результатов формируемых в рамках модуля	Показатели освоения компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК Х1 Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.</p>	<p style="text-align: center;">Практический опыт в:</p> <p>Выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ. Изготовления арматурных конструкций; армирования железобетонных конструкций различной сложности. Контроля качества арматурных работ.</p> <p style="text-align: center;">Умения:</p> <p>Выбирать материалы для арматурных работ. Выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ. Выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами. Транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами. Читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия. Организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ.</p> <p style="text-align: center;">Знания:</p> <p>Виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций. Назначение, устройство и правила эксплуатации</p>	<p>Оценка процесса выбора материалов и инструмента, инвентаря, механизмов и приспособлений для арматурных работ. Оценка процесса выполнения сортировки, правки, чистки, резки, гнутья арматурной стали различными способами. Оценка процесса транспортирования и складирования арматуры и арматурных изделий. Оценка процесса чтения рабочих чертежей и составления эскизов и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия. Оценка процесса организации рабочего места</p>	<p style="text-align: center;">Текущий контроль:</p> <p>экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; учебной практики</p> <p style="text-align: center;">Промежуточная аттестация:</p> <p>экспертное наблюдение и оценка выполнения: - практических заданий на зачете/экзамене по МДК; - выполнения заданий экзамена по модулю;</p>

	оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций. Организацию рабочего места арматурщика.		
ПК Х2. Изготавливать арматурные конструкции	<p>Практический опыт в:</p> <p>Изготовления арматурных конструкций; армирования железобетонных конструкций различной сложности.</p> <p>Контроля качества арматурных работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять сборку арматурных изделий.</p> <p>Выполнять вязку арматурных изделий.</p> <p>Выполнять сварку соединений арматурных изделий.</p> <p>Соблюдать правила безопасности работ при изготовлении арматурных конструкций.</p> <p>Размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций.</p> <p>Знания:</p> <p>Приемы сборки арматурных изделий.</p> <p>Приемы вязки арматурных изделий.</p> <p>Виды и способы контактно-стыковой сварки; оборудование для контактно-стыковой сварки.</p> <p>Технологию контактно-стыковой сварки.</p> <p>Правила безопасности работ при изготовлении арматурных конструкций.</p> <p>Правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях.</p> <p>Технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение.</p>	<p>Оценка процесса сборки арматурных изделий.</p> <p>Оценка процесса вязки арматурных изделий.</p> <p>Оценка процесса сварки соединений арматурных изделий.</p> <p>Оценка процесса соблюдения правил безопасности при изготовлении арматурных изделий</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <p>практических/ лабораторных занятий; учебной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <p>- практических заданий на зачете/экзамене по МДК;</p> <p>- выполнения заданий экзамена по модулю;</p>
ПК Х3 Армировать железобетонные конструкции различной сложности	<p>Практический опыт в:</p> <p>Изготовления арматурных конструкций; армирования железобетонных конструкций различной сложности.</p> <p>Контроля качества арматурных работ.</p> <p>Умения:</p> <p>Устанавливать и монтировать различные виды</p>	<p>Оценка процесса разметки расположения стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций.</p> <p>Оценка процесса установки и монтажа различных видов арматурных изделий.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <p>практических/ лабораторных занятий; учебной практики</p>

	<p>арматуры и арматурных изделий. Выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней. Соблюдать правила безопасности работ при армировании железобетонных конструкций различной сложности.</p> <p>Знания: Приемы сборки арматурных изделий. Приемы вязки арматурных изделий. Виды и способы контактно-стыковой сварки; оборудование для контактно-стыковой сварки. Технологию контактно-стыковой сварки. Правила безопасности работ при изготовлении арматурных конструкций. Правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях. Технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение. Виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях. Оборудование для предварительного натяжения арматуры; правила безопасности работ при армировании железобетонных конструкций различной сложности.</p>		<p>Промежуточная аттестация: экспертное наблюдение и оценка выполнения: - практических заданий на зачете/экзамене по МДК; - выполнения заданий экзамена по модулю;</p>
<p>ПК Х4 Контроль качества арматурных работ</p>	<p>Практический опыт в: Изготовления арматурных конструкций; армирования железобетонных конструкций различной сложности. Контроля качества арматурных работ.</p> <p>Умения: Выполнять проверку качества арматурной стали; Проверять качество сварных соединений. Проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту. Выполнять выверку установленной арматуры. Определять и устранять дефекты армирования</p>	<p>Оценка процесса проверки качества арматурной стали. Оценка процесса проверки качества сварных соединений. Оценка процесса соответствия готовых арматурных изделий проекту. Оценка процесса выверки установленной арматуры. Оценка процесса определения и устранения дефектов армирования конструкций. Оценка процесса решения задач по подсчету</p>	<p>Текущий контроль: экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; учебной практики</p> <p>Промежуточная аттестация: экспертное наблюдение и оценка выполнения: - практических заданий</p>

	<p>конструкций. Выполнять подсчет объемов арматурных работ. Выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ. Выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.</p> <p style="text-align: center;">Знания:</p> <p>Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций. Правила приемки работ. Дефекты арматурных конструкций и способы их устранения. правила подсчета объемов арматурных работ. Правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ Правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ</p>		<p>на зачете/экзамене по МДК; - выполнения заданий экзамена по модулю;</p>
--	---	--	---

ЛИСТ

согласования программы профессионального модуля ПМ02 «Выполнение арматурных работ»

Профессия: 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»
Шифр и наименование

Программа подготовки:

базовая

(базовая, углубленная)

профессиональный модуль ПМ.02

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Учебный год _____

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании предметно - цикловой комиссии
наименование ПЦК

протокол № ____ от " ____ " _____ г.

Ответственный исполнитель

председатель предметно - цикловой комиссии Бикмуллина Г. А.
подпись расшифровка подписи дата

Исполнители:

преподаватель _____ Залялов Н.Ф.; _____ *дата*
должность подпись расшифровка подписи

_____ Набиуллин И.З. _____
должность подпись расшифровка подписи дата

ОДОБРЕНА на заседании методического совета, протокол № ____ от " ____ " _____ 20__ г.,

Председатель методического совета техникума

личная подпись

расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Работодатель

_____ Должность

организация

подпись

расшифровка подписи

дата

Зам. директора техникума по сетевому
взаимодействию с работодателями

Гиниятуллин В.М.