



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ И
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «СКСМГС»
В.А. Целых
2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
ПО ПРОФЕССИИ
11121 «Арматурищик»**

Саратов, 2021

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик» составлена на основании приказа Министерства образования и науки России от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования (с изменениями на 25 ноября 2016 г.), Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Использован профессиональный стандарт «Арматурщик», утвержденный приказом Минтруда России от 22.12.2014 г. № 1087н «Об утверждении профессионального стандарта «Арматурщик» (зарегистрирован в Минюсте России 26.01.2015 г. № 35718) регистрационный номер 260.

Рассмотрено
на заседании Педагогического
совета колледжа
Протокол № 1
« 31 » августа 2021 г.

Составитель: Мекшун О. Д. преподаватель первой категории; Н.В. Курчаева
преподаватель высшей категории .

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Настоящая программа является локальным нормативным актом и использует требования к реализации программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик».

Право на реализацию программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик» установлено лицензией на осуществление образовательной деятельности № 1304 от 06.02.2014г., предоставленной государственному автономному профессиональному образовательному учреждению Саратовской области «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений» Комитетом по государственному надзору и контролю в сфере образования Саратовской области.

1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии по профессии 11121 «Арматурщик»

Нормативно-правовую основу разработки программы дополнительного образования по подготовке квалифицированных рабочих, служащих составляют:

Закон РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Локально-нормативные документы образовательного учреждения;

Профессиональный стандарт «Арматурщик», утвержденный приказом Минтруда России от 22.12.2014 № 1087н «Об утверждении профессионального стандарта «Арматурщик» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2015г. № 35718) регистрационный номер 260;

Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК016-94 с изменениями на 2017г. утвержденный правительством РФ.

1.3 Сроки освоения программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик»

Обучение по освоению программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик» составляет период теоретического обучения 54 часа, учебная практика 90 часов, квалификационный экзамен 6 часов, каникулярное время в соответствии с рабочим учебным планом в рамках ОПОП.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

2.1 Область профессиональной деятельности: выполнение арматурных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов.

2.2 Объектами профессиональной деятельности являются: здания и сооружения, их элементы; материалы для арматурных работ; технологии арматурных работ; строительные машины, средства малой механизации, инструменты и приспособления для арматурных работ; схемы производства арматурных работ.

2.3 Обучающийся по профессии 11121«Арматурщик» готовится к следующим видам деятельности: выполнение комплекса работ по изготовлению, укладке в опалубку арматурных элементов железобетонных конструкций при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений.

2.4 Требования к результатам освоения программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии 11121«Арматурщик»

Обучающийся должен знать:

- основы материаловедения;
- основы электротехники;
- основы строительного черчения;
- основы технологии общестроительных работ;
- безопасность жизнедеятельности;
- технологию выполнения арматурных работ.

Обучающийся должен уметь:

- выполнять простейшие подготовительные работы арматурщика 2 разряда;
- выполнять рубку и гнутье арматурной стали на ручных станках;
- выполнять вязку простых плоских каркасов.

3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ И ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ по профессии 11121 «Арматурщик»

Наименование	Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2		3	4	
Основы материаловедения	Содержание		8	2	ОК 1-7 ПК1.1-1.4
	1.	Виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций.			
	2.	Общая классификация материалов, их основные свойства и области применения.			
Основы электротехники	Содержание		8	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4
	1.	Основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием.			
	2.	Виды электрифицированного оборудования.			
Основы строительного черчения	Содержание		6	2	ОК 1-7 ПК1.1 - 1.4
	1.	Схемы производства арматурных работ. Виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, производственной документации.			
	2.	Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства.			
	3.	Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации.			
Основы технологии общестроительных работ	Содержание		8	2	ОК 1-7 ПК1.1 - 1.4
	1.	Основные понятия о технологической последовательности возведения инженерных сооружений всех типов. Классификация зданий и сооружений.			
	2.	Общее содержание инструкционных карт и карт трудовых процессов.			
	3.	Основные виды общестроительных работ. Основные строительные работы и процессы.			
	4.	Основные сведения по организации труда рабочих и квалификация рабочих. Общая классификация строительных машин.			
Безопасность жизнедеятельности	Содержание		6	2	ОК 1-7 ПК1.1 -
	1.	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту. Профилактические меры			

		для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту			1.4
	2.	Первичные средства пожаротушения.			
	3.	Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.			
Технология выполнения арматурных работ	Содержание		18	2	ОК 1-7 ПК1.1 - 1.4
	1.	Материалы для арматурных работ. Инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ.			
	2.	Сортировка, правка, чистка, резка, гнутье арматурной стали различными способами.			
	3.	Транспортировка и складирование арматуры и арматурных изделий различными способами.			
	4.	Рабочие чертежи, эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия.			
	5.	Способы сборки арматурных изделий. Виды и приемы вязки арматурных изделий.			
	6.	Способы и методы разметки расположения стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций.			
	7.	Способы установки и монтажа различных видов арматуры и арматурных изделий.			
	8.	Проверка качества арматурной стали, сварных соединений. Выверка установленной арматуры. Определение и устранение дефектов армирования конструкций.			
	9.	Подсчет объемов арматурных работ и расхода материалов на заданный объем работ. Подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.			
Учебная практика «Выполнение простейших работ при изготовлении армированных конструкций»	Содержание		90	2	ОК 1-7 ПК1.1 - 1.4
	1.	Ведение простейших подготовительных работ арматурщика 2 разряда.			
	2.	Рубка и гнутье арматурной стали на ручных станках.			
	3.	Вязка простых плоских каркасов.			
Квалификационный экзамен			6		
Всего			150		

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Содержание и организация процесса профессионального обучения при реализации данной программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих регламентируется документами образовательного учреждения, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В приложении представлен тематический план теоретического и практического обучения по программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих 11121 «Арматурщик» 2 разряда.

Учебная практика является обязательным разделом программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ И ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ по профессии 11121 «Арматурщик»

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение:

- расходные материалы;
- комплект контрольно-измерительных инструментов для арматурных работ;
- комплект ручного инструмента;
- коллективные средства защиты;
- индивидуальные средствами защиты.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

1. ГОСТ 10884-94 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия.

2. ГОСТ 10922-90 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия.
3. ГОСТ 14098-91 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры.
4. ГОСТ 23279-85 Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия.
5. ГОСТ 23858-79 Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки.
6. ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
7. ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
8. ГОСТ 8478-82 Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия.
9. ГОСТ Р 52544-2006 Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
10. ГОСТ 7566-94 Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
11. ГОСТ 12.3.009-76* ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
12. ГОСТ 12.3.020-80* ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.
13. СП 52-101-2003 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры.
14. СНиП 3.09.01-85 Производство сборных железобетонных конструкций и изделий.
15. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
16. ПОТ РМ 027-2003 Правила по охране труда на автомобильном транспорте.
17. ПОТ РМ-007-98 Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.
18. РД 11-06-2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ.
19. СТО 035 НОСТРОЙ 2.6.54-2012 Конструкции монолитные бетонные и железобетонные. ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ Московская область 2012 г.

5.3. Особенности организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение техники безопасности при производстве арматурных работ в рамках профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик» 2 разряда.

5.4. Кадровое обеспечение

Реализация программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик» 2 разряда обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии 11121 «Арматурщик» 2 разряда имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы; получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ И ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ по профессии 11121 «Арматурщик»

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии по профессии 11121 «Арматурщик» включает:

- промежуточную аттестацию по теоретическому и практическому обучению в форме дифференцированного зачета;
- итоговую аттестацию обучающихся в форме квалификационного экзамена.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения теоретического и практического обучения и оценка компетенций обучающихся.

К квалификационному экзамену допускаются обучающиеся в полном объеме прошедшие и освоившие программу профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии, с присвоением квалификации 11121 «Арматурщик» 2 разряда.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и
должностям служащих по профессии
11121 «Арматурщик» 2 разряда

ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций	2
2.	Общая классификация материалов, их основные свойства и область применения	2
3.	Классификация и сортамент арматурной стали. Классы арматурной стали. Технические требования.	2
4.	Контроль качества арматурной стали. Маркировка и упаковка арматурной стали. Транспортирование и хранение арматурной стали. Правила приемки.	2
	ИТОГО:	8
Дифференцированный зачет		

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием. Виды электрифицированного оборудования.	2
2.	Номинальное напряжение, мощность, сила тока. Схемы электрических соединений. Виды электрических схем.	2
3.	Электробезопасность на строительной площадке. Классификация условий работ по степени электробезопасности.	2
4.	Осветительные установки и арматура. Заземление.	2
	ИТОГО:	8
Дифференцированный зачет		

ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Схемы производства арматурных работ. Виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, производственной документации	2
2.	Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства	2
3.	Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации.	2
	ИТОГО:	6
Дифференцированный зачет		

ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Основные понятия о технологической последовательности возведения инженерных сооружений всех типов. Классификация зданий и сооружений.	2
2.	Общее содержание инструкционных карт и карт трудовых процессов.	2
3.	Основные виды общестроительных работ. Основные строительные работы и процессы.	2
4.	Основные сведения по организации труда рабочих и квалификация рабочих. Общая классификация строительных машин.	2
	ИТОГО:	8
Дифференцированный зачет		

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту	2
2.	Первичные средства пожаротушения	2
3.	Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	2
	ИТОГО:	6
Дифференцированный зачет		

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ АРМАТУРНЫХ РАБОТ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Материалы для арматурных работ. Инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ.	2
2.	Сортировка, правка, чистка, резка, гнутье арматурной стали различными способами.	2
3.	Транспортировка и складирование арматуры и арматурных изделий различными способами	2
4.	Рабочие чертежи, эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия.	2
5.	Способы сборки арматурных изделий. Виды и приемы вязки арматурных изделий.	2
6.	Способы и методы разметки расположения стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций.	2
7.	Способы установки и монтажа различных видов арматуры и арматурных изделий.	2
8.	Проверка качества арматурной стали, сварных соединений. Выверка установленной арматуры. Определение и устранение дефектов армирования конструкций.	2
9.	Подсчет объемов арматурных работ и расхода материалов на заданный объем работ. Подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.	2
	ИТОГО:	18
Дифференцированный зачет		

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
«ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ РАБОТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ
АРМИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Инструктаж по технике безопасности. Трудовая дисциплина и правила внутреннего распорядка при производстве арматурных работ.	2
2.	Безопасность условий собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда.	2
3.	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ.	2
4.	Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотное использование средств индивидуальной защиты.	2
5.	Первая помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.	2
6.	Права и обязанности арматурщика 2 разряда.	2
7.	Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работ.	2
8.	Определение вида арматуры по её маркировке.	2
9.	Определение вида арматуры по её маркировке.	2
10.	Инструментальное измерение диаметра арматуры.	2
11.	Измерение арматуры штангенциркулем. Определение площади поперечного сечения арматуры.	2
12.	Штабелирование арматуры по видам согласно маркировке.	2
13.	Отработка правил правильного использования ручного инструмента для арматурных работ.	2
14.	Отработка правил правильного использования ручного инструмента для арматурных работ.	2
15.	Выполнение работ по очистке арматурной стали от ржавчины ручным инструментом.	2
16.	Выполнение работ по очистке арматурной стали от ржавчины ручным инструментом.	2
17.	Отработка правил сигнализации при монтаже арматурных конструкций.	2
18.	Принцип действия ручных станков для резки арматуры. Правила и способы резки арматурной стали.	2
19.	Резка арматурной стали.	2
20.	Резка арматурной стали.	2
21.	Принцип действия ручных станков для правки и гнутья арматуры	2
22.	Гнутье арматурной стали.	2
23.	Гнутье арматурной стали.	2
24.	Назначение ручного инструмента для арматурных работ.	2
25.	Работа на ручном гибочном станке.	2
26.	Работа на ручном гибочном станке.	2

27.	Правила уборки отходов производства в отведенные места. Правила экономного расходования ресурсов: воды, электроэнергии, тепла.	2
28.	Выполнение работ по определению использования в работе видов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке и рабочим схемам.	2
29.	Заготовка проволоки для вязки арматуры.	2
30.	Заготовка проволоки для вязки арматуры.	2
31.	Заготовка арматурных стержней для изготовления каркасов.	2
32.	Заготовка арматурных стержней для изготовления каркасов.	2
33.	Очистка арматурной стали от ржавчины и сортировка её по маркам и диаметрам.	2
34.	Очистка арматурной стали от ржавчины и сортировка её по маркам и диаметрам.	2
35.	Вязка простых плоских каркасов с использованием ручного инструмента по рабочим схемам.	2
36.	Вязка простых плоских каркасов с использованием ручного инструмента по рабочим схемам.	2
37.	Вязка простых плоских каркасов с использованием ручного инструмента по рабочим схемам.	2
38.	Укладка арматурной стали в стеллажи и штабеля.	2
39.	Укладка арматурной стали в стеллажи и штабеля.	2
40.	Переноска арматуры и армоконструкций вручную.	2
41.	Переноска арматуры и армоконструкций вручную.	2
42.	Отработка приемов складирования и организации мест хранения арматурных каркасов и сеток.	2
43.	Контроль качества арматурных работ. Исправление дефектов.	2
44.	Контроль качества арматурных работ. Исправление дефектов.	2
45.	Контроль качества арматурных работ. Исправление дефектов.	2
	ИТОГО:	90
Дифференцированный зачет		