ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСТИТЕТ»

КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

наименование структурного подразделения СПО АГАСУ

КЖКХ АГАСУ

сокращенное наименование структурного подразделения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.01 Выполнение бетонных и опалубочных работ

(индекс, название предмета согласно УП)

по профессии
среднего профессионального образования
08.01.27. Мастер общестроительных работ

(код и наименование профессии согласно ФГОС)

Квалификация: мастер общестроительных работ

(согласно ФГОС)

2025

ОДОБРЕНО
цикловой методической комиссией *технического цикла*
название цикла
Протокол № 5
от «18» 04 2025г.
Председатель цикловой комиссии _____
подпись
О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом КЖКХ АГАСУ
Протокол № 5
от «18» 04 2025г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:
_____
подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
«18» 04 2025г.

Составитель: *преподаватель Бикбаева И.В.* / _____ /
подпись

Рабочая программа *ПМ.01. Выполнение бетонных и опалубочных работ* разработана на основе ФГОС СПО по профессии *08.01.27 Мастер общестроительных работ*
(код и наименование профессии)
учебного плана *08.01.27 Мастер общестроительных работ* на 2025 г.н.
(код и наименование профессии)

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ _____ подпись / *И.В. Бикбаева* / И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой _____ подпись / *Н.П. Герасимова* / И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР _____ подпись / *Р.Г. Муляминова* / И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР _____ подпись / *Е.В. Чертина* / И.О. Фамилия

Рецензент

Ген.директор
ООО «Астраханский дом» _____ подпись / *А.Т.Ашрмамбетова* / И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО _____ подпись / *А.П. Гельван* / И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ АБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **2СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ И ОПАЛУБОЧНЫХ РАБОТ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение бетонных и опалубочных работ» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение бетонных и опалубочных работ (по выбору)
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ
ПК 1.2	Производить бетонные работы различной сложности
ПК 1.3	Контролировать качество бетонных и железобетонных работ
ПК 1.4	Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	выполнения подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ; производства бетонных работ различной сложности; контроля качества бетонных и железобетонных работ;

	выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций.
Уметь	выполнять подготовительные этапы работы при выполнении опалубочных работ; выполнять подготовительные этапы работы при выполнении бетонных работ; выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ; подбирать инструменты, приспособления и материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций; читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ; применять технологии выполнения бетонных работ; применять технологии выполнения опалубочных работ; приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом; изготовлять, ремонтировать и собирать различные виды опалубки; экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; рассчитывать количество строительных материалов для выполнения бетонных и опалубочных работ: работ; контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ; контролировать качество выполнения бетонных и железобетонных работ; оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда; соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.
Знать	подготовительные этапы при выполнении опалубочных работ; подготовительные этапы при выполнении бетонных работ; виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ; правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ; технологии выполнения бетонных работ; технологии выполнения опалубочных работ составы бетонной смеси для приготовления ручным и механизированным способом; назначение и виды опалубки; способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов; виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними; виды дефектов и способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций; правила подсчета объемов бетонных работ с учетом расхода материалов на заданный объем работ; правила санитарно-гигиенические нормативы и нормативы охраны труда;

	требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при ведении бетонных и опалубочных работ.

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Всего часов 448
Из них на освоение МДК01.01_76
Из них на освоение МДК01.02__78
на практики, в том числе учебную _108
и производственную__180_
Экзамен по модулю__6__

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	МДК 01.01Технология бетонных рабо	**78**	26	**52**	26	Х	Х	Х	54	
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	МДК 01.02 Технология опалубочных работ	**76**		**76**					54	

ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09										
	Учебная практика	**108**								108
	Производственная практика	**180**								180
	Промежуточная аттестация	**X**	X							
	Всего:	**448**	**128**	**26**		**X**	**X**	**X**		**288**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	
1	**2**	**3**	
МДК 01.01 Технологии бетонных работ		**18**	
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве бетонных и опалубочных работ	**Содержание**		
	1. Строительные машины и механизмы для бетонных работ. Составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей.		
	2 Подготовка различных поверхностей под бетонирование. Подготовка материалов и оснастки к бетонированию		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие 1. Тема: Организация рабочего места бетонщика	2/2	
	Практическое занятие 2. Монтаж опалубки и средств подмащивания.	4/4	
	Практическое занятие 3. Тема: Чтение чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций.	2/2	
Тема 1.2. Производство бетонных работ различной	**Содержание**	**18**	
	1. Основные части зданий и сооружений		
	2. Транспортировка готовых бетонных смесей к конструкциям		

сложности	3. Укладка и уплотнение бетонной смеси		
	4. Уход за бетоном		
	5. Правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси.		
	6. Опалубочные работы. Виды опалубки по виду применяемых материалов. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки, арматуры		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическое занятие 2. Тема: Расчет расхода материалов на заданный объем работ	**2/2**	
	Практическое занятие 3. Тема: Расчет расхода материалов на заданный объем работ	**3/3**	
	Практическое занятие 4. Тема: Расчет трудозатрат и стоимости выполненных работ	**2/2**	
	Практическое занятие 5. Тема: Составление технологической карты на устройство столбчатых монолитных фундаментов	**3/3**	
Тема 1.3 Ремонт бетонных и железобетонных конструкций	**Содержание**	**16**	
	1. Виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций, причины их возникновения		
	2. Способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие 6. Определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций	**4/4**	
	Практическое занятие 7. Подбор материалов, применяемых для ремонта бетонных и железобетонных конструкций	**4/4**	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела			

Учебная практика		

Виды работ: - Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. 2. Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных работ. 3. Подготовка различных поверхностей под бетонирование. 4. Изготовление, ремонт и сборка готовых элементов различных видов опалубки. 5. Установка и сборка опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций.			
МДК 01.02 Технология опалубочных работ		**76**	
Тема 2.1 Подготовительные опалубочные работы	**Содержание**	**38**	
	1. Контрольно-измерительные инструменты и приборы		
	2. Контроль качества опалубочных работ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 8. Оценка подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси		
Тема 2.2. Приемка опалубочных конструкций или частей	**Содержание**	**38**	
	1. Дефекты бетонных и железобетонных конструкций		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 9. Определение дефектов бетонных и железобетонных конструкций		
тематика самостоятельной учебной работы			
Учебная практика **Виды работ:** – Приготовление бетонной смеси ручным и механизированным способом. – Транспортировка готовых бетонных смесей к конструкциям.		**108**	

– Укладка и уплотнение бетонной смеси. – Уход за бетоном. – Контроль и устранение дефектов выполнения опалубочных работ.		
Производств **енная** **практика** **Виды работ** Выбор материалов для бетонных работ. Выбор инструментов, инвентаря. Выбор механизмов и приспособлений для бетонных арматурных работ. Монтаж опалубки. Строповка и расстроповка бетонной бадьи Укладка бетонной смеси и ее уплотнение. Уход за бетоном. Определение и устранение дефектов	**180**	
Промежуточная аттестация		
Всего	**448**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основы строительного черчения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

Мастерская «Бетонных опалубочных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по данной профессии.

3.2. 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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148083 Основные печатные издания

1. Алимов, Л.А. Воронин В.В. Выполнение бетонных и опалубочных работ [Текст]: учебник/ Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2020. – 240с.
2. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.
4. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.
5. Береснев,А.И., Пискарёва Г.А. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ [Текст]: учебное пособие/ А.И. Береснев, Г.А. Пискарёва – 1-е изд.. - Москва: Академия, 2019. – 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 752 с. — ISBN 978-5-8114-5899-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/146646
2. Ищенко, И. И. Каменные работы: учебник для СПО / И. И. Ищенко. — 8-е, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7576-6. — Текст: электронный // Лань:электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162383
3. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А.П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313 URL:https://e.lanbook.com/book/168531

3.2.3. Дополнительные источники

1. СП 435.1325800.2018 Конструкции бетонные и железобетонные монолитные
2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве

3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883

4. Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции: учебник / Т. Н. Цай. — 3-еизд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2012 — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1314-0. — Текст:электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1.	Оценка выбора инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ. Оценка подготовки различных поверхностей под бетонирование. Оценка установки и разборки опалубки различных бетонных и железобетонных конструкций. Оценка проверки готовности блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей). Оценка контроля и устранения дефектов выполнения опалубочных работ	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 1.2..	Оценка приготовления бетонной смеси по заданному составу ручным и механизированным способом. Оценка чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ. Оценка транспортировки бетонной смеси к месту укладки различными способами. Оценка укладки и уплотнения бетонной смеси в конструкции	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов

	различной сложности. Оценка выполнения ухода за бетоном в процессе его твердения.	
ПК 1.3.	Оценка подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси. Оценка контроля качества готовых бетонных поверхностей. Оценка определения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	Оценка подбора инструментов, приспособлений и материалов по виду ремонтных работ. Оценка устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций. Оценка подбора материалов, применяемых для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 02.04		Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ,

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики