

**Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
обучающимся по выполнению практических работ**

**МДК.01.01 ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ  
по профессии среднего профессионального образования  
08.01.27 Мастер общестроительных работ**

Иркутск 2026 г.

Методические указания по выполнению практических работ МДК.01.01 «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 Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 342.

– профессионального стандарта 16.044 Бетонщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 февраля 2015г. N74н;

– профессионального стандарта 16.048 Каменщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. № 1150 н;с изменениями на 28 октября 2015 года регистрационный номер 350; Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 января 2015 года, регистрационный N 35773;

Разработчик: Пицына З.Ю , мастер производственного обучения , первой квалификационной категории

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК Протокол № 9 от 18.05.2026г.

Председатель ДЦК Е.В. Иринчеева

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главная цель практических занятий (ПЗ) – формирование у обучающихся умений, связанных с основой деятельности будущего рабочего

Деятельность в условиях современного производства требует от квалифицированного рабочего применения самого широкого спектра человеческих способностей, развития неповторимых индивидуальных физических и интеллектуальных качеств, которые формируются в процессе непрерывной практической работы. Навыки, необходимые для будущей профессии, приобретаются в процессе практических занятий. Практические задания к занятиям составлены таким образом, чтобы способствовать развитию творческих способностей обучающихся и предназначены для формирования умений, навыков, профессиональных компетенций, необходимых для учебной работы, а также для выполнения различных трудовых заданий в учебных мастерских и производственной деятельности.

Общая структура практических занятий включает:

- вводную часть (объявляется тема занятия, ставятся цель к занятию, проводится обсуждение готовности обучающихся к выполнению заданий, выдается задание, обеспечение дидактическими материалами);
- самостоятельную работу (определяются пути выполнения задания, разбираются основные алгоритмы выполнения задания на конкретном примере, выполняется задание, в конце работы делаются выводы.);
- заключительную часть (анализируются результаты работы по предложенным критериям, выявляются ошибки при выполнении задания и определяются причины их возникновения, проводится рефлексия собственной деятельности).

ПЗ защищается, в конце ее выполнения.

При проведении практических занятий используются следующие виды деятельности обучающихся, формирующие общие и профессиональные компетенции:

- индивидуальная работа по выполнению заданий;
- работа в паре по взаимообучению и взаимопроверке при решении заданий;
- коллективное обсуждение проблем и решение заданий под руководством преподавателя.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Наименование тем учебной дисциплины	Темы внеаудиторных самостоятельных работ	Кол-во часов
1	Тема 1. Подготовительные работы при производстве арматурных работ	Практическое занятие 1. Выполнение рисунков арматурной стали.	2
		Практическое занятие 2. Механическая обработка арматурной стали: правка, резка, гнутье и холодное упрочнение стержней	2
		Практическое занятие 3. Составление схемы рабочего места арматурщика	2
2	Тема 2. Изготовление арматурных конструкций	Практическое занятие 4. Составление схем производственного арматурного цеха.	2
		Практическое занятие 5. Резка и гибка арматурных стержней и сеток.	2
		Практическое занятие 6. Сборка и вязка сеток и плоских каркасов.	2
3	Тема 3. Армирование железобетонных конструкций различной сложности	Практическое занятие 7. Составление технологической карты на изготовление арматурного каркаса.	2
		Практическое занятие 9. Оборудование для натяжения напрягаемой арматуры	2
		Практическое занятие 10. Допустимые отклонения при изготовлении железобетонных конструкций	2
4	Тема 4. Контроль качества арматурных работ	Практическое занятие 11. Подсчет объемов арматурных работ	2
		Практическое занятие 12. Допустимые отклонения. Приёмка работ.	2
<b>ИТОГО</b>			<b>24</b>

### Критерии оценки результата

Оценки	Критерии оценок
«5»	- обучающийся подбирает необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний (литература, материалы, инструменты), показывает необходимые для проведения практической работы теоретические знания. Правильно оформлена практическая часть работы -аккуратно выполнен эскиз, соблюдена технологическая последовательность выполнения данного вида работ, правильно подобраны инструменты, инвентарь, приспособления; конкретна описана техника безопасности при выполнении данного вида работ. Работа оформлена аккуратно.
«4»	- практическая работа выполняется обучающимся в полном объёме и самостоятельно. Обучающийся использует указанные преподавателем источники информации. Могут быть неточности и небрежность в оформлении работы. Работа показывает знания обучающимися основного теоретического материала, но имеются незначительные ошибки при оформлении практической части работы.
«3»	- обучающийся выполняет и оформляет практическую работу полностью с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу других обучающихся
«2»	- практическая работа не выполнена полностью за отведенное время по неуважительной причине.

## Комплект примерного практического задания

### Практическое занятие № 1

#### «Организация рабочего места арматурщика»

**Цель работы:** Освоить принцип организации рабочего места арматурщика.

#### Организация рабочего места арматурщика

Рабочим местом называется пространство, в пределах которого находятся и перемещаются участвующие в данном строительном процессе рабочие, материалы, механизмы, инструменты, приспособления и другое оборудование, необходимые для выполнения работ.

Под захваткой понимают участок, выделенный для работ отдельному звену (бригаде). Захватка является фронтом работы звена (бригады).

От правильного определения фронта работы в значительной степени зависит производительность труда. В каждом отдельном случае фронт работ подбирают в соответствии с темпами основных работ и смежных процессов. Обеспечение высоких темпов работы достигают рациональной расстановкой рабочих и механизмов по выбранному фронту. Организуя рабочее место, необходимо установить на выгоднейший фронт работы не только для всей бригады, но и для каждого входящего в нее рабочего.

Для достижения максимальной производительности труда, повышения качества продукции и безопасного производства работ к организации рабочих мест предъявляют ряд требований.

Рабочее место арматурщика должно быть удобным — достаточно просторным, доступным для своевременной и бесперебойной подачи материалов. Располагают материалы так, чтобы они не стесняли работу и были вовремя под рукой. Обычно на рабочем месте нужно иметь не менее двухчасового запаса материалов. Инструмент, приспособления, инвентарь должны находиться под рукой. Для сокращения лишних движений рекомендуется инструмент который требуется чаще других, класть ближе к себе и на определенное точное место: инструмент, который берется левой рукой надо класть слева, а тот, который берется правой рукой, - справа.

На рабочих местах арматурщиков в цехах и мастерских следует применять специальные козелки для складывания материалов, вагонетки или тележки для транспортирования готовой продукции.

Роликовые столы для подачи материалов и полуфабрикатов, различные рациональные приспособления — мерные рейки, держатели и др., сокращающие количество рабочих приемов и снижающие, таким образом, трудоемкость работ.

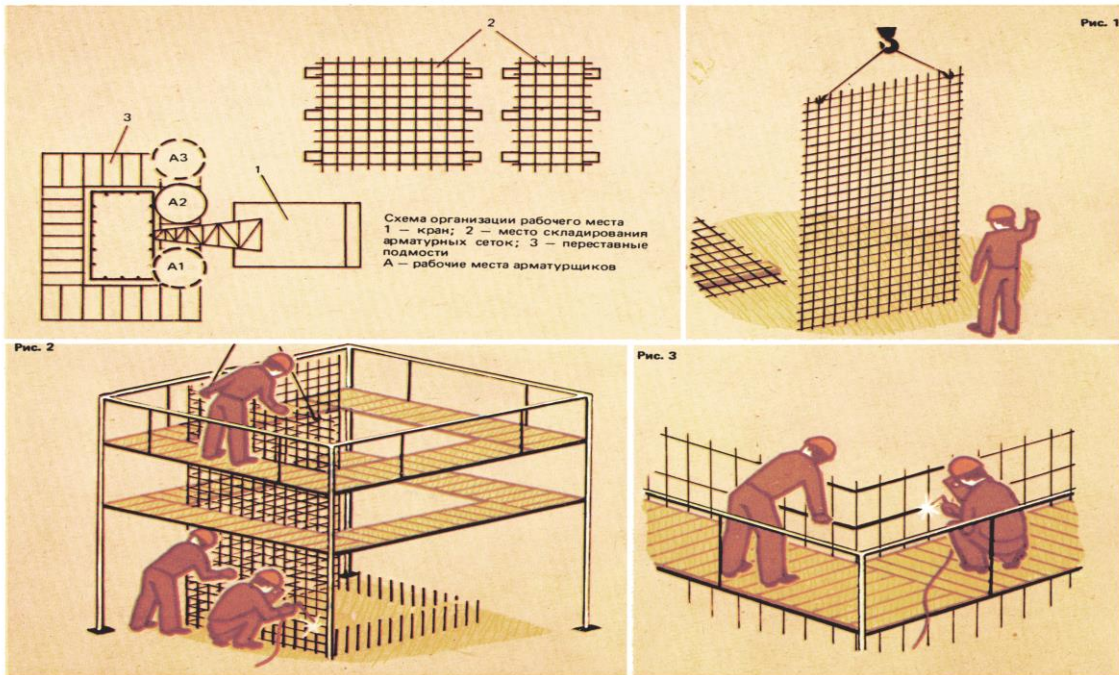
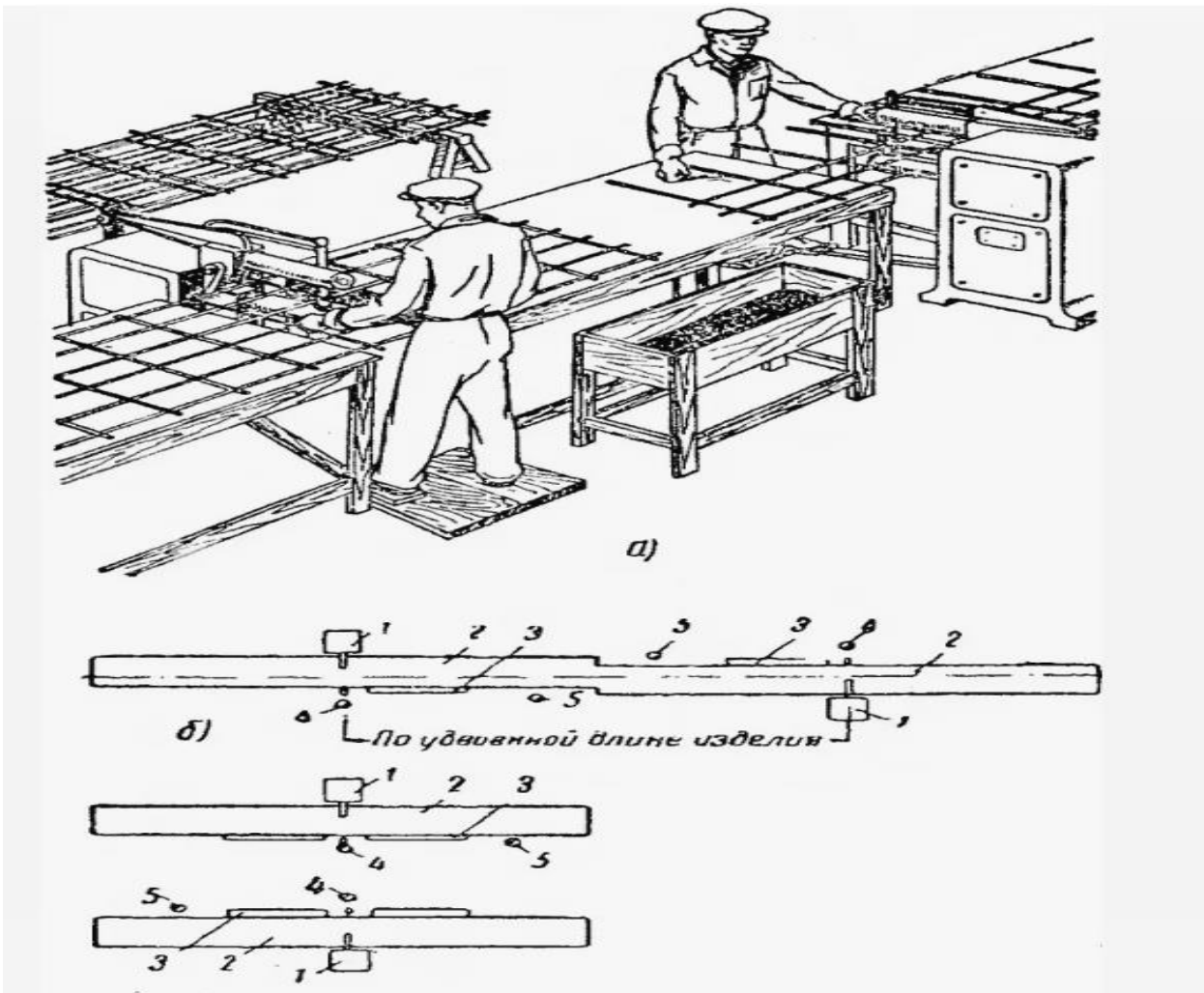
Механизмы необходимо располагать так, чтобы, пользуясь или управляя ими в процессе работ, арматурщик не делал лишних движений и переходов.

Как инструмент, так и машины при работе должны находиться всегда в чистоте и исправности.

Арматурщики должны быть своевременно обеспечены чертежами на производство работ.

#### **Задание.**

1. Изучить организацию рабочего места арматурщика.
2. Записать определение рабочего места, захватки, фронт работы. Определить их на схеме.
3. Изучить схемы арматурщика дать наименование, зарисовать в тетрадь.
4. Защитить преподавателю



## Список литературы

### Основные печатные издания

1. Гревцева, Е.Н. Выполнение арматурных работ [Текст]: учебник/ Е.Н.Гревцева. – 3-е изд.-Москва: Академия, 2018. – 240 с.

### 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](https://e.lanbook.com/book/146646)

2. 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](https://e.lanbook.com/book/168531)

### Дополнительные источники

1. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с
2. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.
3. Гусарова Е.А. , Митина Т.В. , Полежаев Ю.О. , Тельной В.И., Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – Москва: Академия, 2019. – 368 с.
4. 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.
5. СП 63.13330.2018 «СНИП52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции»
6. СНИП 111-4-80\* Техника безопасности в строительстве