

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ № 36»**

РАССМОТРЕНА

методической комиссией
Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора КГБОУ НПО «ПУ № 36»
_____/ Е.В.Фомина/
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01. Выполнение арматурных работ**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

_____/Н.В.Махотина

**Профессия: 270802.09 Мастер
общестроительных работ
Срок обучения: 10 месяцев**

Учебная нагрузка: 50 часов

Из них:

МДК 01.01 Выполнение арматурных работ: 32 часа;

Учебная практика: 18 часов;

Производственная практика: 0 часа

Красноярск, 2013 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **270802.09 Мастер общестроительных работ**, входящей в укрупненную группу профессий 270000 **Архитектура и строительство**

Организация-разработчик Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище №36», г. Красноярск

Разработчики:

Максимова Раиса Павловна, мастер производственного обучения.

Данильченко Ксения Викторовна, преподаватель спец. дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Выполнение арматурных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **270802.09 Мастер общестроительных работ**, входящей в укрупненную группу профессий 270000 Архитектура и строительство по направлению 270800 Строительство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение арматурных работ**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.
2. Изготавливать арматурные конструкции.
3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности.
4. Контролировать качество арматурных работ

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (по программам повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям:

11121 Арматурщик

11196 Бетонщик

12680 Каменщик

14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкции

19906 Электросварщик ручной сварки

при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;
- 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;
- 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 заданный объем работ;
- выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

знать:

- виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций;
- назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций;
- организацию рабочего места арматурщика;
- правила и способы подготовки арматурной стали;
- способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий;
- правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций;
- правила складирования арматурной стали и готовых изделий;
- правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия;
- способы рациональной организации рабочего места арматурщика;
- 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;
- 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;
- допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и арматроструктур;
- 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

1.3. Рекомендованное количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 78 часов,

в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 28 часов

учебной практики – 18 часов.

производственной практики – 0 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение арматурных работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.
ПК 1.2	Изготавливать арматурные конструкции.
ПК 1.3	Армировать железобетонные конструкции различной сложности.
ПК 1.4	Контролировать качество арматурных работ
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01. «Выполнение арматурных работ».

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 1.1	Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при производстве арматурных работ.	14	8	-	6	-	-	
ПК 1.2	Раздел 2. Изготовление арматурных конструкций	14	7	5	7	-	-	
ПК 1.3	Раздел 3. Армирование железобетонных конструкций различной сложности	18	10	3	8	-	-	
ПК 1.4	Раздел 4. Контроль качества арматурных работ	32	7	2	7	18	-	
								-
	Всего:	78	32	10	28	18	-	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01. Выполнение арматурных работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Выполнение подготовительных работ при производстве арматурных работ.		8	
Тема 1.1 Инструменты, приспособления и материалы для арматурных работ	Содержание учебного материала по теме 1.1.	8	2
	1. Арматура. Виды стальной арматуры: стержневая, проволочная, канатная, стальные отрезки (фибры). Маркировка арматуры		
	2. Классификация арматуры: по назначению, по условиям работы, по расположению в армируемом элементе, по способу изготовления. Основные свойства арматурной стали.		
	3. Виды стали: малоуглеродистые, углеродисто-конструкционные, низколегированные. Способы выплавки стали: мартеновский, конверторный, бессемеровский		
	4. Виды арматурных изделий и их элементы: арматурные стержни, арматурная рулонная сетка, плоский каркас, пространственный каркас, арматурный вязаный каркас, монтажные и рабочие стержни, хомуты.		
	5. Станок для резки арматурной стали (гильотина). Комбинированные пресс ножницы для резки арматурных сеток. Ручные ножницы.		
	6. Станки для гибки арматурной сетки.		
	7. Станки для сварки арматуры		
	8. Машины для стыковой сварки в полуавтоматическом и автоматическом режиме. Одно- и двухточечные машины для контактной сварки. Многоточечные машины для сварки каркасов		
	Практическое занятие:		
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания по теме 1.1.	6		
Раздел ПМ 2 Технология изготовления арматуры.		7	
Тема 2.1. Технология изготовления арматуры.	Содержание учебного материала по теме 2.1.	2	
	1. Операции по изготовлению арматуры: приемка, транспортирование арматурной стали, правка, чистка и резка, гибка стержней, сварка сеток и каркасов, гибки сеток и каркасов, сборка пространственных каркасов и их транспортирование.		
	2. Технология сборки, вязки арматурных изделий (каркасов, закладных деталей, арматурных сеток). Технология сварки соединений арматурных изделий. Виды сварки: ручная дуговая сварка, контактная точечная, стыковая.		
Практические занятия	5		
1. Составление инструкционно-технологической карты			
2. Изучение приемов вязки арматуры. 3. Гибка стержней.			

	4. Правка, чистка, резка арматурных стержней.		
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 2.1.	7	
Раздел ПМ 3 Армирование различных конструкций		10	
Тема 3.1 Монтаж арматуры Армирование различных конструкций	Содержание учебного материала по теме 3.1		2
	1. Монтаж арматуры. Транспортирование, складирование арматуры.	7	
	2. Такелажные работы и установка арматуры.		
	3. Виды строповки и арматурных заготовок при монтаже: сварных сеток, армокаркасов.		
	4. Предварительное натяжение арматуры		
	5. Способы натяжения арматуры (на упоры и на бетон).		
	6. Инструменты для натяжения арматуры (гидродомкрат). Приемка смонтированной арматуры.		
	7. Качество арматурных изделий.		
	Практические занятия 1.Способы натяжения арматуры. 2.Монтаж арматурных каркасов в формы.	3	
	Контрольная работа		
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 3.1.	8		
Раздел ПМ 4 Контроль качества арматурных работ		7	
Тема 4.1 Дефекты арматурных работ. Показатели качества арматурных работ. Техника безопасности при производстве арматурных работ	Содержание учебного материала по теме 4.1	6	2
	1. Причины появления дефектов арматурных работ.		
	2. Оценка качества арматурных работ		
	3. Техника безопасности при выполнении арматурных и сварочных работ.		
	4. Такелажные работы и установка арматуры		
	Практические занятия 1. Составление инструкционно-технологической карты при такелажных работах и установке арматуры.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 4.1.	7		
Дифференцированный зачет		1	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		18	
Виды работ учебной практики:			
01.01. Инструктаж по технике безопасности. Подготовительные работы при производстве арматурных работ.		6	
01.02. Изготовление каркаса для фундаментального блока.		6	
01.03. Изготовление арматурных конструкций различной сложности. Дифференцированный зачет		6	
Всего		78	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарной мастерской и мастерской для электросварочных работ.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- подиумы;
- рабочее место мастера п/о;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- устройства для демонстрации трудовых приемов и способов выполнения учебно-производственных работ;
- строительные материалы (арматура);
- раковина с подачей холодной и горячей воды;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- шкаф для хранения специальной одежды;
- средства индивидуальной защиты;
- аптечка.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Куприянова Г.В. Каменщик : учеб.пособие. – 1-ое изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Лукин А. А. Технология каменных работ : учеб.пособие для нач. проф. образования. – 1-ое изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2009.
3. Сугробов Н. П. Общестроительные работы : учебник для нач. проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2008.
4. Чичерин И. И. Общестроительные работы: учебник для нач. проф. образования. – 7-ое изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

Дополнительные источники:

1. Чичерин И. И. Общестроительные работы : Иллюстрированное учеб.пособие /Сост. Чичерин И. И., Чичерин Н. И. – 4-ое изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 40 плакатов.
2. Нормативно-правовые источники:
 - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862.
3. Периодические издания (отечественные журналы):
 - «Строительство: новые технологии – новое оборудование»,

«Технологии строительства»,
«Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».

4. Интернет-ресурсы:

Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный,

Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].

– Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный,

Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы модуля Выполнение арматурных работ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: Основы материаловедения, Основы технологии общестроительных работ, Основы строительного черчения, Безопасность жизнедеятельности.

При подготовке к промежуточной аттестации по модулю организуется проведение консультаций.

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебных кабинетах, оснащенных мультимедийным оборудованием, компьютерном классе (приблизительно 30% отведенного учебного времени на теоретические занятия).

При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и профессии «Мастер общестроительных работ».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: среднее специальное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера: наличие 4 – 6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.
ПК 1.2 Изготавливать арматурные конструкции.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.
ПК 1.3 Армировать железобетонные конструкции различной сложности.	<ul style="list-style-type: none"> – размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций; – устанавливать и монтировать 	Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ.

	<p>различные виды арматуры и арматурных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней; – соблюдать правила безопасности работ 	<p>ых работ.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p>
<p>ПК 1.4 Контролировать качество арматурных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отзывы по итогам производственной практики - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и т.п. - выступление на научно-практических конференциях - оценки по профессиональным дисциплинам - трудоустройство по профессии 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося</p>

	- профориентационная работа	
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> – выбор способа решения профессиональной задачи в соответствии с целью – достижение цели профессиональной задачи при выполнении каменных работ 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности – качество выполнения профессиональных задач – принятие решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях – способность нести ответственность за результаты своей работы 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> – нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач – использование нескольких источников информации 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях

<p>ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ – оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – участие в планировании организации групповой работы; – выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
<p>ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в военно-спортивных играх, военно-полевых сборах – оценки по физкультуре, безопасности жизнедеятельности – решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>