

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Луганской Народной Республики
«Ровеньковский строительный колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМд.01 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в
защитном газе**

**по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))**

г. Ровеньки
2024

Рабочая программа учебной практики ПМд.01 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 № 340 и с учетом примерной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), включенной в реестр примерных образовательных программ (регистрационный номер №3, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-295 от 27.06.2023).

В соответствии с Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (с изменениями от 18.11.2020)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Луганской Народной Республики «Ровеньковский строительный колледж»

Разработчик:

Совпель В.В., мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО

методической цикловой комиссией

преподавателей

общепрофессионального,

профессионального цикла и мастеров

п/о

Протокол № 4 от 30.08.2024 г.

Содержание

	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной практики
2	Результаты освоения программы учебной практики
3	Тематический план и содержание учебной практики
4	Условия реализации программы учебной практики
5	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в части освоения квалификаций: сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся покрытым электродом в защитном газе и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение арматурных работ

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования.

Программа ПМ может являться основой для разработки программы профессиональной подготовки при обучении профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих.

1.2. Место проведения учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: Рабочая программа учебной практики является частью ПМд.01 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе и относится профессиональному учебному циклу

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках ПМд.01 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе ООП СПО по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 36 часа, в том числе: в рамках освоения ПМд.01 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе - 276 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Требования к результатам освоения учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности выполнение ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе обучающийся должен знать, уметь, иметь практический опыт:

Таблица

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ПМд. 01 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе	ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе
		Н 3.1.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.1.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.1.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		Н 3.1.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
		Н 3.1.06	Навыки/практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;
		У 3.1.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой

			сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		У 3.1.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		У 3.1.03	Умения: выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 3.1.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
		З 3.1.02	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
		З 3.1.03	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		З 3.1.04	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 3.1.05	Знания: основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
		З 3.1.06	Знания: правила эксплуатации газовых баллонов;
		З 3.1.07	Знания: техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 3.1.08	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при

			ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;
ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 3.2.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе	
	Н 3.2.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;	
	Н 3.2.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;	
	Н 3.2.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;	
	Н 3.2.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;	
	Н 3.2.06	Навыки/практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;	
	У 3.2.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;	
	У 3.2.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;	
	У 3.2.03	Умения: выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	

		З 3.2.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
		З 3.2.02	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
		З 3.2.03	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		З 3.2.04	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 3.2.05	Знания: основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
		З 3.2.06	Знания: правила эксплуатации газовых баллонов;
		З 3.2.07	Знания: техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 3.2.08	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;
	ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Н 3.3.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе
		Н 3.3.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки,

		резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
Н 3.3.03		Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
Н 3.3.04		Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
Н 3.3.05		Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
Н 3.3.06		Навыки/практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;
У 3.3.01		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
У 3.3.02		Умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) неплавящимся электродом в защитном газе;
У 3.3.03		Умения: выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
З 3.3.01		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
З 3.3.02		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
З 3.3.03		Знания: сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки

			(наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
		3 3.3.04	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		3 3.3.05	Знания: основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
		3 3.3.06	Знания: правила эксплуатации газовых баллонов;
		3 3.3.07	Знания: техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		3 3.3.08	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;

2.2. Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМд. 01 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе по основным видам профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение ручной дуговой сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК3.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК3.2.	Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК3.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в

	защитном газе различных деталей.
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Количество часов МДК	Учебная практика, часов
ПК 3.1-3.3	ПМд 01. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе	60	36

3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем	Содержание учебных занятий	Объем часов
ПМд 01 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе		36
1. Подготовка кромок для сварки металла в защитных газах. Определение основных параметров режима сварки в защитных газах. Колебательные движения горелки и присадочных материалов. Принципы выбора положения горелки и присадочной проволоки при сварке.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Подготовка металла для сварки в защитных газах. Выбор основных параметров режима сварки в защитных газах.	6
2. Выполнение сварки стыковых соединений без скоса кромок в защитных газах при толщине металла 0,5 - 4,0 мм вольфрамовым электродом на съёмных медных подкладках в нижнем положении.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение сварки стыковых соединений без скоса кромок в защитных газах.	6
3. Выполнение сварки стыковых соединений с односторонним скосом кромок в защитных газах при толщине металла до 4,0 мм вольфрамовым электродом в вертикальном положении.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение сварки стыковых соединений с односторонним скосом кромок в защитных газах.	6
4. Выполнение сварки стыковых	Инструктаж по ТБ. Организация	6

соединений толщиной 6-8 мм в нижнем положении шва слева направо «углом назад».	рабочего места. Выполнение сварки стыковых соединений толщиной 6-8 мм в нижнем положении шва слева направо «углом назад».	
5.Выполнение сварки стыковых соединений толщиной 8- 10 мм в нижнем положении шва справа налево «углом вперед».	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение сварки стыковых соединений толщиной 8- 10 мм в нижнем положении шва справа налево «углом вперед».	6
6.Выполнение сварки стыковых соединений с двухсторонним скосом кромок в защитных газах при толщине металла 4,0-20,0 мм с присадочной проволокой. Выполнение угловых соединений толщиной 10-20 мм с присадочной проволокой.	Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места. Выполнение сварки стыковых соединений с двухсторонним скосом кромок. Выполнение угловых соединений толщиной 10-20 мм с присадочной проволокой.	6
ВСЕГО		36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебно-производственной мастерской слесарных работ

Оснащение: Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Рабочее место мастера производственного обучения;
- Настольный вертикально-сверлильный станок
- установка для правки и гибки арматурной стали
- станок трубогибный
- станок труборезный
- верстаки слесарные
- тисы слесарные

2. Инструменты и приспособления:

- набор строительных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения арматурных работ;
- ножницы для резки арматуры до 8 мм Н-40;
- арматурная проволока;
- арматурные стержни;

3. Средства обучения:

- комплектов учебно-наглядных пособий для выполнения арматурных работ
- инструкция по технике безопасности;
- аптечка.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской электросварочных работ № 1

- сварочный трансформатор - 5шт.;
- урна для огарков, инверторы для ручной дуговой сварки - 2 шт.;
- баллон кислородный - 1 шт.;
- баллон газовый - 1 шт.;
- ацетиленовый генератор - 2 шт.; редуктор для кислородного баллона -

- 2 шт.;
- шланг кислородный - 90 м;
- сварочные жилы медного сечения - 67 м;
- горелка с набором наконечников - 3 шт.; светофильтр - 24 шт.;
- электрододержатель - 3 шт.;
- маска сварщика - 13 шт.;
- комплект одежда сварщика - 13 шт.;

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

Фоминых В.П. Электросварка, 1976

Дополнительные источники:

1. **Маслов В.И.** Сварочные работы: учебное пособие для начального профессионального образования/ В.И.Маслов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 288с.

2. **Овчинников В.В.** Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник для начального профессионального образования/ В.В.Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 240с.

Дополнительные источники:

1. **Овчинников В.В.** Дефекты сварных соединений: учебное пособие/ В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 64с.

2. **Заплатин В.Н.** Основы материаловедения (металлообработка): учебник для начального профессионального образования /В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-272с.

Интернет-ресурсы

- 1.<http://www.svarkainfo.ru/rus/technology/svargass/gaz1>
- 2.<http://www.domsvarki.ru/svarka-v-zaschitnom-gaze-neplavyaschimsva-elektrodom/>
- 3.<http://moyasvarka.ru/process/argonovaya-svarka-svoimi-rukami.html>

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе самостоятельного выполнения обучающимися заданий и выполнения выпускной практической квалификационной работы.

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях.	- наблюдение за поведением обучающегося и анализ успеваемости.
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,	- обоснование выбора и применения методов и способов решения	- наблюдение за способностью студента к самоорганизации. Помощь

определенных руководителем.	профессиональных задач, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	в конкретных ситуациях.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	-демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- наблюдение и оценивание результатов деятельности на учебной практике
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- наблюдение и оценивание результатов деятельности на учебной практике и при выполнении самостоятельной работы
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- наблюдение за способностью обучающегося пользоваться технической литературой, справочниками и интернет ресурсами.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за способностью обучающегося работать в коллективе
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	- наблюдение и оценивание результатов деятельности на уроках производственного обучения, на военных сборах..