

### Министерство образования и молодежной политики Свердловской области Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

Социально-профессиональный техникум «Строитель»

Согласован на соответствие требованиям ФГОС СПО с МС техникума:

\_\_\_\_Л.А. Кравченко, методист

Утверждаю:

<u>Стария</u>
Зам. директора по УМР

Т.В.Старикова «<u>15</u>» <u>сиктебр</u> 2021 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ

адаптированная

основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования профессиональной подготовки специалистов среднего звена

35.02.03 ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Основы резания древесины» разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессиональной подготовки специалистов среднего звена (далее ФГОС СПО ССЗ) 35.02.03. «Технология деревообработки» (утв. приказом Минобрнауки России № 452 от 07 мая 2014 года);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессиональной подготовки квалифицированных СПО рабочих служащих (далее ΦΓΟС ППКРС) 35.01.02 «Станочник деревообрабатывающих станков» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 752).

Укрупненная группа 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

Квалификация «техник-технолог».

Базовая подготовка.

Профиль профессионального образования – технический.

### Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «СТРОИТЕЛЬ»,

620141, г. Екатеринбург, ул. Артинская, 26. pu66@mail.ru

#### Разработчики:

- **Белова Анна Николаевна**, преподаватель ВКК государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «Строитель»;
- Кравченко Лидия Афанасьевна, методист первой квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «Строитель».

# СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ	3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ	3
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ	8
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Основы резания древесины

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.1 Основы резания древесины, является частью адаптированной основной профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО ССЗ по специальности 35.02.03. «Технология деревообработки», разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ФГОС СПО ППКРС) 35.01.02 «Станочник деревообрабатывающих станков» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 752).

и профиля профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (глухих и слабослышащих).

Укрупненная группа 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

Квалификация «техник-технолог».

Базовая подготовка.

Профиль профессионального образования – технический.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности «Техник-технолог деревообрабатывающего производства».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «ОП.11 Основы резания древесины» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана АОПОП СПО ССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности «35.02.03 Технология деревообработки»

# 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

определять виды резания;

определять характер стружки;

определять угловые и линейные параметры резца;

подбирать инструмент по виду работ;

определять качество подготовки инструмента к работе;

определять виды брака, причины возникновения и способы его устранения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

виды резания;

геометрию резца и стружки;

режимы резания;

способы резания древесины;

виды, устройство и назначение ручного деревообрабатывающего инструмента, его характеристику

#### Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ФГОС СПО ССЗ по специальности 35.02.03. «Технология деревообработки» ОК 1-9, ПК 1.1-4.2., ПК 2.1.-2.3.

Техник-технолог деревообрабатывающего производства должен обладать общими компетенциями, представленными.

- OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- OK 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- OK 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- OK 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- OK 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-технолог деревообрабатывающего производства должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции:

Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств

- ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР).
- ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.
- ПК 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.
- ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.
- ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

Участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения деревообрабатывающего производства

- ПК 2.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.
- ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения.

#### Требования к уровню усвоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общие компетенции:

- OК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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.
- OK 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- OK 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) <\*>.

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Осуществлять подготовку ручного столярного инструмента к работе.
- ПК 1.2. Владеть приемами работы ручным деревообрабатывающим инструментом.
- ПК 1.3. Выполнять столярные соединения деталей.
- ПК 2.1. Осуществлять подготовку слесарного инструмента к работе.
- ПК 2.2. Владеть приемами работы ручным слесарным инструментом.
- ПК 3.1. Выполнять установку и смену режущего инструмента на станках средней сложности.
- ПК 3.2. Осуществлять наладку деревообрабатывающих станков на параметры обработки и оптимальные режимы работы.
  - ПК 3.3. Участвовать в ремонте деревообрабатывающих станков.
  - ПК 4.1. Владеть приемами работы на деревообрабатывающих станках.
  - ПК 4.2. Осуществлять контроль качества и устранять дефекты обработки деталей

# **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 38 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 19 часов.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

57 38
38
23
-
-
19
•

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Основы резания древесины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем	Уровень
и тем	внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	часов	освоения
1	2	3	4
Тема 1 Процесс	Содержание учебного материала		2
резания и виды	Движение резания. Подача.		
-	Траектория движения. Скорость.		
	Виды резания.		
	Характеристика видов резания.		
	Виды фрезерования древесины.		
	Профильное, продольно - торцевое фрезерование.		
	Лабораторно - практические занятия		
	Составление таблицы видов фрезерования.	8	3
	Заполнение рабочих листов по теме процессов резания.		
	Определение видов подачи, составить алгоритм		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	4	3
	Изучение дополнительных источников информации по теме 1		
	Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью. Интернет-		
	ресурсами.		
	Выполнить презентацию на тему: «Фрезерование древесины»		
	Изучение видов технологических процессов.		
Тема .2. Геометрия	Содержание учебного материала	2	2
резца и стружки.	Резец. Линейные и угловые параметры резца.		
	Нормальные и фактические узлы.		
	Передняя и задняя поверхность резца.		
	Боковое и главное лезвие.		
	Обрабатываемая поверхность.		
	Угол заточки. Форма стружки.		
	Лабораторно - практические занятия	4	
	Выполнение рисунков геометрии резца и стружки		
	Определение угловых и линейных параметров резца и характер стружки.		
	Заполнение рабочего листа – Виды и параметры резания.		

	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	5	3
	Изучение дополнительных источников информации по теме 2		
	. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью. Интернет-		
	ресурсами		
	Подготовить доклад по темам:		
	-Геометрия срезаемого слоя;		
	-Элементарное резание;		
	-Классификация процессов станочного резания		
Тема 3Режимы	Содержание учебного материала	4	2
резания и порядок его	Скорость резания при работе на Ленточнопильных станках.		
назначения	Скорость резания при работе на Круглопильных станках		
	Скорость резания при работе на Продольно-фрезерных станках		
	Скорость резания при работе на Фрезерных станках		
	Скорость резания при работе на Шипорезных станках		
	Скорость резания при работе на Сверлильных станках		
	Скорость резания при работе на Шлифовальных станках		
	Скорость резания при работе на Токарных станках		
	Лабораторно - практические занятия	6	3
	Определение скорости подачи.		
	Определение мощности и силы резания.		
	Изучение процессов стружкообразования при различных процессах резания.		
	Выполнение последовательного силового воздействия резца		
	на древесину		
	Изучение схемы раскроя древесины		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся	4	3
	Изучение дополнительных источников информации по теме 3		
	. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью. Интернет-		
	ресурсами		
	Выполнить презентацию на тему: Факторы, участвующие в процессе резания, их		
	взаимодействие между собой.		
Тема 4.Способы	Содержание учебного материала		

резания древесины	Способы резания с образованием стружки, по технологическому назначению и виду	3	3
	режущего инструмента.		
	Пиление - продольное, поперечное на ленточнопильных и круглопильных станках.		
	Фрезерование. чистовая обработка плоских и профильных поверхностей.		
	Строгание, обработка прямолинейным резанием.		
	Лущение, получение шпона при прямолинейной подаче режущего ножа.		
	Сверление, выполнение отверстий с помощью сверла.		
	Точение, с помощью токарных резцов.		
	Шлифование абразивными инструментами.		
	Лабораторно - практические занятия	5	3
	Определить типы режущих инструментов и технологическое назначение при пилении.		
	Определить типы режущих инструментов и технологическое назначение при		
	фрезеровании.		
	Определить типы режущих инструментов и технологическое назначение при строгании.		
	Определить типы режущих инструментов и технологическое назначение при точении.		
	Определить типы режущих инструментов и технологическое назначение при		
	шлифовании.		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся		3
	Изучение дополнительных источников информации по теме 3	6	
	. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью. Интернет-		
	ресурсами		
	Составить схему и алгоритм способов резания древесины.		
	Выполнить презентацию по теме «Режущие инструменты применяемые при резании		
	древесины»		
Дифференцированный з	вачет	1	
	D	20	
	Всего	38	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технологии деревообработки по ОП 11 «Основы резания древесины».

## Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся (25 мест);
- рабочее место преподавателя (1 место);
- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Основы резания древесины» (25 штук);
- комплект рабочих инструментов (1шт.);
- измерительный и разметочный инструмент (по 1 шт.).

#### Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением (15 шт.);
- мультимедиапроектор (1 шт.);
- интерактивная доска (1 шт.);
- аудиосистема (1 шт.);
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины (по 1 шт.).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- 1. Бобиков П.Д. Изготовление столярно-мебельных изделий, М., ПрофОбрИздат, 2012, М., ИЦ "Академия", 2012, Учебник для НПО. Приведены сведения по обработке древесины и древесных материалов ручным инструментом и механическим способом. Описаны процессы склеивания, облицовывания, отделки и сборки изделий, изготовления шаблонов, мягких элементов мебели, ремонта и реставрации мебели. Приведены примеры конструкций столярно-мебельных изделий.
- 2. Клюев Г.И. Справочник мастера столярного и мебельного производства, М., ИЦ "Академия", 2011, учеб. пособие для НПО. Даны характеристики древесины, материалов, изготовленных на ее основе, клеев, лакокрасочных отделочных материалов, облицовочных материалов, фурнитуры и стекла, применяемых в столярных и мебельных изделиях, а также инструментов и станков для их производства. Рассмотрены технологические процессы изготовления, сборки и отделки столярных и мебельных изделий; ремонта и реставрации мебели; требования к организации рабочего места столяра-мебельщика, обеспечения безопасности его труда и пожарной безопасности.
- 3. Коротков В.И. Деревообрабатывающие станки, М., ПрофОбрИздат, 2012, М., ИЦ "Академия", 2011, Учебник для НПО. Даны основы теории резания древесины. Рассмотрены основные составные части деревообрабатывающих станков, режущие инструменты, их установка и крепление на станках, конструкции станков общего назначения, способы размерной настройки, рациональные приемы работы на станках, а также возможные причины брака и его устранения.
- **4. Рыкунин С.Н.** Технология деревообработки, М., ИЦ "Академия", 2011, Учебник для НПО. Дана характеристика лесопромышленного комплекса России, а также продукции выпускаемой им. Приведены сведения о строении древесины, рассмотрены все стадии ее обработки: сушка, склеивание, отделка защитно-декоративными материалами, производство шпона, фанеры, древесных плит и пластиков. Дана классификация столярно-мебельных изделий и мебели.
- **5.** Степанов Б.А. Материаловедение (для профессий, связанных с обработкой дерева), М., ПрофОбрИздат, 2011, М., ИЦ "Академия", 2007, Учебник для НПО, учеб. пособие для СПО. Приведены данные о строении, физических и механических свойствах древесины, классификация и основные показатели древесины и материалов на ее основе, клеев и лакокрасочных материалов.
- **6.** Степанов Б.А. Справочник плотника и столяра, М., ИЦ "Академия", 2012, учеб. пособие для НПО. Приведены основные сведения о древесине, ее породах, круглых

лесоматериалах и пиломатериалах, пороках и дефектах, хранении и сушке, обеспечения долговечности; материалах на основе древесины, фурнитуре, крепежных деталях и изделиях. Описаны виды столярных и плотничных соединениях.

### Дополнительные источники:

7. Деревообрабатывающее оборудование, Екатеринбург, UTD - pila, 2008. Представлено оборудование для производства мебели, деревообработки, шлифовальное и вспомогательное оборудование, сушильные камеры, оборудование для производства окон и дверей, станки: форматно - раскроечные, сверлильно - присадочные, долбежные, круглопильные, ленточные, для кромкооблицовочных работ, для сращивания и клеения древесины

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2
Умения:	
определять виды резания; определять характер стружки; определять угловые и линейные параметры резца; подбирать инструмент по виду работ; определять качество подготовки инструмента к работе; определять виды брака, причины возникновения и способы его устранения;	наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; оценка соответствия задания внеаудиторной самостоятельной работы студентов
Знания: виды резания; геометрию резца и стружки; режимы резания; способы резания древесины; виды, устройство и назначение ручного деревообрабатывающего инструмента, его характеристику	устный опрос; контрольная письменная работа; собеседование; тестирование; оценка соответствия задания внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся; зачет

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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к	Активность, инициативность в процессе освоения программы модуля	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ней устойчивый интерес	Эффективность и качество выполненной самостоятельной работы.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам

	Участие в конкурсах профессионального мастерства, выставках-ярмарках, мастер-классах и т.п.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
	Систематичность в изучении дополнительной, справочной литературы, периодических изданий по профессии	Анализ библиотечного формуляра обучающегося, оценка результатов самостоятельной работы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Результативность организации собственной деятельности для выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
	Точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
личностного развития	Адекватность использования нескольких источников информации для решения профессиональных задач, включая электронные;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной	Своевременность решения профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам

деятельности	Результативность использования различных информационных источников с использованием ИКТ;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
	Качество оформления результатов работы с использованием ИКТ;	Оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Ясность и аргументированность изложения собственного мнения	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
	Правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
	Результативность взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Адекватность оценки и анализа эффективности и качества результатов работы членов команды (подчиненных)	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	Результативность внеаудиторной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Систематичность в изучении дополнительной, справочной литературы, периодических изданий в области профессиональной деятельности;	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Исполнять воинскую обязанность, в том числе, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-аккуратное и точное исполнение профессиональных функций, имеющих значение при прохождении воинской службы; -специальные знания, используемые при исполнении воинской обязанности	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
--	---	--

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
результативности (правильных ответов)	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно