

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Е.Ю. Кузнецов/

«05» апреля 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ОХРАНА ТРУДА**

Специальность 35.02.03 Технология деревообработки

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«04» апреля 2024г.

Председатель ПЦК  /Е.Ю. Кузнецов/

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.03 Технология деревообработки.

Разработчик:

Мамедов Бейляр Фируддин оглы, преподаватель высшей категории
Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Е. Ю., зам. директора по УМР, преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Рецензент (внешний)

Смотрин К.А., Заведующий кафедрой БЖД ФГБОУ ВО ПГТУ, кандидат технических наук.

Работодатель:

Трифонов А. С., начальник сектора - заместитель начальника отдела механической обработки «НТЦ Коралл» АО «Марийский машиностроительный завод», г. Йошкар-Ола

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 35.02.03 Технология деревообработки.

Цель дисциплины – подготовка специалистов по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда: законодательные акты, организационные и теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности, понятия и определения.

Общий объем учебной нагрузки по дисциплине составляет 144 часа, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 96 часов, часов самостоятельной работы – 48.

Содержание дисциплины включает изучение следующих разделов:

Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности.

Раздел 4. Управление безопасностью труда.

Раздел 5. Первая помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 35.02.03 Технология деревообработки умениями, знаниями, которые формируют следующие **компетенции**:

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
Общие компетенции	
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

	квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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.

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования, решения ситуационных задач, устного опроса и выполнения практических работ.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.10 Охрана труда входит в общепрофессиональный цикл, профессиональной подготовки ППСЗ и реализуется в 6 семестре.

2.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none">- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none">- законодательство в области охраны труда;- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;- действие токсичных веществ на организм человека;- категорирование производств по взрывопожароопасности;- меры предупреждения пожаров и взрывов;- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;- предельно допустимые концентрации вредных веществ.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	144
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	96
в том числе:	
Лекционные занятия	66
лабораторные занятия (<i>если предусмотрены</i>)	-
практические занятия (<i>если предусмотрены</i>)	30
контрольные работы (<i>если предусмотрены</i>)	-
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрена</i>)	-
Самостоятельная работа	48
Консультации	
Семинарские занятия	
Промежуточная аттестация	-
Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 10 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
Введение			2	
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды				ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание учебного материала		12	
	1	Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов.		
	2	Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве.		
	3	Наиболее опасные и вредные виды работ.		
	4	Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса,		
	5	Классификация условий труда по факторам производственной среды.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Подготовка докладов, рефератов и сообщений по теме 1.1		
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов				
Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов	Содержание учебного материала		10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука.		
	2	Защита от электромагнитных излучений;		
	3	Защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового.		
	4	Защита от радиации.		
	5	Методы и средства обеспечения электробезопасности.		
	Практические занятия		6	
	1	Расчет защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 В.		
	2	Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
Тема 2.2. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Самостоятельная работа обучающихся		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Подготовка докладов, рефератов и сообщений по теме 2.1.		
	Содержание учебного материала		6	
	1	Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения.		
	2	Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений.		
Тема 2.2. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	3	Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Подготовка докладов, рефератов и сообщений по теме 2.4.		
	Раздел 3. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности		12	
	Содержание учебного материала		8	
Тема 3.1. Микроклимат помещений	1	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	2	Влияние климата на здоровье человека.		
	3	Терморегуляция организма человека.		
	4	Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.		
	Практические работы		6	
	1	Определение параметров микроклимата на рабочем месте		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Подготовка докладов, рефератов и сообщений по теме 3.1.		
	Содержание учебного материала		4	
	1	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники.		
Тема 3.2. Освещение	2	Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2
	Практические занятия		6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
	1	Расчет общего освещения		ПК 1.3 ПК 1.4
Раздел 4. Управление безопасностью труда				
Тема 4.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала		12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Правовые и нормативные основы безопасности труда: основные законы и положения.		
	2	Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда,		
	3	Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда;		
	4	Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда;		
	5	Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма;		
	6	Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.		
	Практические занятия		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев		
Тема 4.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание учебного материала		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.		
	2	Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.		
	3	Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	6	
	Практические занятия			
	1	Анализ производственного травматизма.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся			
1	Подготовка докладов, рефератов и сообщений по теме 4.2.			
Раздел 5. Первая помощь пострадавшим			2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
Тема 5.1. Первая	Содержание учебного материала		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
помощь пострадавшим	1-2	Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы оказания первой помощи		ОК 09 ОК 10 ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся		6	ПК 1.3 ПК 1.4
	1	Подготовка докладов, рефератов и сообщений по теме 5.1.		
Дифференцированный зачет				
ВСЕГО			144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Кабинет охраны труда

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор Hitachi CP-EX250 - 1 шт., экран настенный - 1 шт.; компьютер - 1 шт. (процессор Intel Pentium E2140/512Mb/160Gb/CR/DVD+RW), телевизор Samsung.

Программное обеспечение: Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №№IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-NC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ-Мастер (лицензия №12-40272-000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023_CB_3 от 29.12.2022г).

Средства обучения: учебно-наглядные пособия, комплект раздаточного материала, таблицы и плакаты по дисциплине, презентации по дисциплине; стенды - «Специальная оценка условий труда», «Организация обучения безопасности труда», «Расследование несчастных случаев на производстве», «Электробезопасность», «Компьютер и безопасность», «Техника безопасности при работе ручным слесарным инструментом», «Техника безопасности работ на высоте», «Пожарная безопасность», «Уголок пожарной безопасности», «Центр охраны труда», «Уголок гражданской защиты».

4.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная и дополнительная литература

№ № п/п	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: https://znanium.com/read?id=380094	Электронный ресурс
2	Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0836-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903613 (дата обращения: 24.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности [Электронный ресурс] : учебник / Ю. А. Широков. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 412 с. - ISBN 978-5-8114-3849-5 : Б. ц.— Режим доступа https://e.lanbook.com/reader/book/123675/#1	Электронный ресурс
2	Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902685 (дата обращения: 24.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за период обучения. Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.

№	Наименование темы	Код формируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Формы контроля
			уметь	знать	
1.	Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	- законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;	Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.
2.	Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;	Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.
3.	Тема 2.2. Защита человека от опасных факторов комплексного характера	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;	- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду,	Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.
4.	Тема 3.1. Микроклимат помещений	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;	профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;	Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.
5.	Тема 3.2. Освещение	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	- проводить аттестацию рабочих мест по условиям	- возможные опасные	Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение

		ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво- пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ.	практических работ. Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ. Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ. Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.
6.	Тема 4.1. Правовые, нормативны е и организацио нные основы безопасност и труда				
7.	Тема 4.2. Экономичес кие механизмы управления безопасност ью труда	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			
8.	Тема 5.1. Первая помощь пострадавш им				

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи дифференцированного зачета оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно

увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.