

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
21.02.2024г. Протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

ОП.01 Элементы высшей математики

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника: специалист по компьютерным системам

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев на базе среднего
общего образования

Форма обучения: Очная

Год начала подготовки: 2024

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

14.02.2024 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК


подпись

Сергеева С.И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

16.02.2024 года Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК


подпись

Донцова Н.А.

2024г.

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 № 362

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Парецких Елена Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
<u>1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</u>	
<u>1.2 Требования к результатам освоения дисциплины</u>	4
<u>1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины</u>	5
<u>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы</u>	6
<u>2.2 Тематический план и содержание дисциплины</u>	7
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	12
<u>3.1 Требования к материально-техническому обеспечению</u>	12
<u>3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</u>	12
<u>3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины</u>	13
<u>3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	13
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	15
<u>5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ</u>	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Охрана труда

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.09 Охрана труда относится к
общефессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися необходимых теоретических и практических знаний и навыков в области охраны труда, что позволит им в дальнейшем планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

У1 проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

У2 использовать экипозащитную технику;

У3 обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

З1 особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

З2 правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен иметь практический опыт:

П1 в области охраны труда в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины формируются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;
ПК3.2	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных

	систем и комплексов;
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка - __52__ часов, в том числе:

обязательная часть - __0__ часов;

вариативная часть - __52__ часов.

Объем практической подготовки - __52__ часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	52	52
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	40	40
в том числе:		
лекции	20	20
лабораторное занятие	20	20
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	12	12
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	6	6
<i>подготовка к лабораторным занятиям</i>	4	4
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	1	1
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>	1	1
Консультации		
Промежуточная аттестация в форме		
№ 8 семестр - зачет		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины Инженерная компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и терминология безопасности труда. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов			
Тема 1.1. Основные понятия и терминология безопасности труда.	Содержание учебного материала		ПК3.1, 3.2 ОК 01- ОК 09 31- 32 У1-У3 П1
	1. Основные понятия и терминология безопасности труда. Риск трудовой деятельности. Понятия травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные меры безопасности труда. Основные задачи охраны труда. Негативные факторы.	2	
	2. Опасность производственной среды. Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве. Наиболее опасные и вредные виды работ.	2	
	Практические занятия 1. Расчет и оценки оптимальных показателей негативности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	1	
Тема 1.2. Методы защиты от негативных факторов	Содержание учебного материала		ПК3.1, 3.2 ОК 01- ОК 09 31- 32 У1-У3 П1
	3. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука.	2	
	4. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации.	2	
	Практические занятия 2. Защита от производственного шума. 3. Оценка радиационной обстановки 4. Оценка качества питьевой воды.	2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	1	
Тема 1.3	Содержание учебного материала		

Пожаробезопасность	5. Пожаровзрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; герметичные системы, находящиеся под давлением – классификация этих систем, опасности, возникающие при нарушениях герметичности. Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества. Практические занятия 5.Изучение первичных средств пожаротушения	2	ПК3.1, 3.2 ОК 01- ОК 09 31- 32 У1-У3 П1
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к итоговой аттестации	2 1	
Тема 1.4 Электробезопасность	Содержание учебного материала		ПК3.1, 3.2 ОК 01- ОК 09 31- 32 У1-У3 П1
	6. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защита от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений. Практические занятия 6.Электробезопасность при поражении электрическим током 7.Ознакомление с электрическими изолирующими средствами	2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
	Подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуального или группового задания	2	
Раздел 2. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности Управление безопасностью труда			
Тема 2.1. Микроклимат помещений. Освещение	Содержание учебного материала		ПК3.1, 3.2 ОК 01- ОК 09 31- 32 У1-У3 П1
	8.Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	2	
	9. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях. Практическое занятие	2	
	8. Расчет показателей освещенности производственного помещения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к итоговой аттестации	2 2	
Тема 2.2. Правовые,	Содержание учебного материала		

нормативные и организационные основы безопасности труда	10. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж, проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.	2	ПК3.1, 3.2 ОК 01- ОК 09 31- 32 У1-У3 П1
	Практические занятия	2	
	9.Оформление карты рабочего места. Определение условий труда на рабочем месте. 10. Оказание первой помощи при различных травмах. Порядок расследования несчастных случаев.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к итоговой аттестации	1	
Консультации	.	0	
Всего		52	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация междисциплинарного курса требует наличия учебного кабинета охраны труда. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся (учебные столы и стулья);
- рабочее место преподавателя;
- ученическая доска;
- наличие учебной, справочной, методической литературы, методических указаний к проведению практических занятий;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор с экраном;
- мультимедийные презентации по тематике курса.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО / Г.И. Беляков. – М.: Юрайт, 2019. – 404 с. // Режим доступа [<https://www.biblio-online.ru/bcode/433759>].
2. Гуреева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник (среднее профессиональное образование) / М.А. Гуреева. – М.: Кнорус, 2018. – 220 с.
3. Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО / Н.Н. Карнаух. – М.: Юрайт, 2019. – 380 с. // Режим доступа [<https://www.biblio-online.ru/bcode/433281>].
4. Матвеев Р.Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие (среднее профессиональное образование) / Р.Ф. Матвеев. – М.: Кнорус, 2020. – 158 с.

Дополнительная литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая: [федер. закон: принят Гос. Думой 21 октября 1994 г.].
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая: [федер. закон: принят Гос. Думой 22 декабря 1995 г.].
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть третья: [федер. закон: принят Гос. Думой 1 ноября 2001 г.].
4. Трудовой кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 21 декабря 2001 г.].
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: [федер. закон: принят Гос. Думой 20 декабря 2001 г.].
6. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Альбова А.П., Николюкина С.В. – М.: Юрайт, 2019. – 549 с.
7. Афанасьев И.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И.В. Афанасьев, И.В. Афанасьева. – Москва: Юрайт, 2019. – 155 с.
8. Капустин А.Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / А.Я. Капустин, К.М. Беликова, под ред. А.Я. Капустина. – М.: Юрайт, 2019. – 382 с.

9. Родионова О. М. Охрана труда: учебник для СПО / О.М. Родионова, Д.А. Семенов. – М.: Юрайт, 2019. – 113с. // Режим доступа [<https://www.biblio-online.ru/bcode/434706>].

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Операционная система MS Windows, ОС Linux
2. Пакет прикладных программ MS Office и аналоги.
3. Выход в глобальную сеть Интернет.

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:	
У1 проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	оценка за практическое занятие; оценка на зачете
У2 использовать экипировочную технику;	оценка за практическое занятие; оценка на зачете
У3 обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности;	оценка за практическое занятие; оценка на зачете
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:	
З1 особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;	оценка за практическое занятие; оценка на зачете
З2 правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;	оценка за практическое занятие; оценка на зачете
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен иметь практический опыт:	
П1 в области охраны труда в сфере профессиональной деятельности;	оценка за практическое занятие

Разработчик:

ФГБОУ ВО «ВГТУ», преподаватель _____  **Е.В.Парецких**

ФГБОУ ВО «ВГТУ», преподаватель _____  **И.Н. Хлыстунова**

Руководитель образовательной программы

ФГБОУ ВО «ВГТУ», преподаватель _____  **Е.В.Парецких**

Эксперт

Заместитель начальника

Конструкторского бюро по РМЛ

АО «КБХА»

