

**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
28.04.2022 г протокол № 2

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

ОП.13 Охрана труда

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе среднего общего образования

Форма обучения: Очная

Год начала подготовки: 2022

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета
СПК

18.02.2022 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

25.02.2022 года Протокол № 6

Председатель педагогического совета СПК  Дегтев Д. Н.

2022

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.13 «Охрана труда» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

15.02.08 «Технология машиностроения»

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 28.07.2014г. №819

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Головина Светлана Дмитриевна – преподаватель высшей категории

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	4
2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ.....	11
3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ.....	...16
4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	26

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1.1 Оценочные средства предназначены для оценки результатов освоения дисциплины «Охрана труда». Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет (8 семестр) с выставлением отметки по четырех бальной системе.

ФОС разработаны на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»;
- рабочей программы дисциплины ОП 13 «Охрана труда».

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины:

Результатом освоения дисциплины являются знания и умения, а также общие и профессиональные компетенции:

умения:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

знания:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

П1 – использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении профессиональных задач.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих ОК и ПК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность 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
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции

ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

1.3. Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Недели семестра	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (элементы компетенций), знания, умения	Виды контроля	Оценочные средства
	Тема1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: (У1)применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; (У2)проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: (31)-действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; (32)-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; (33)-правила безопасной эксплуатации механического оборудования; (34)-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	промежуточная аттестация	Д/Зачет

		– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	промежуточная аттестация	Д/Зачет

		– профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;	промежуточная аттестация	Зачет

		– правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов;	промежуточная аттестация	Зачет

		– категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	промежуточная аттестация	Зачет

		– производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экипировку и противопожарную технику;	промежуточная аттестация	Зачет

		– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
--	--	---	--	--

	Тема 3.1 Микроклимат помещений.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	промежуточная аттестация	Зачет
--	---------------------------------	--	--------------------------	-------

		– систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 3.2 Освещение	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экипировку и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	промежуточная аттестация	Зачет

		– предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	промежуточная аттестация	Зачет

		– правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 4.2 Эргономические основы безопасности труда.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экипировку и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов;	промежуточная аттестация	Зачет

		– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 5.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экипировку и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать:	промежуточная аттестация	Зачет

		– действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 5.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	промежуточная аттестация	Зачет

		– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
	Тема 6.1 Общие принципы оказания ПМП на производстве.	ОК1-9; ПК1.1-ПК3.2 уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экипировку и противопожарную технику;	промежуточная аттестация	Зачет

		– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; знать: – действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
--	--	---	--	--

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция (профессиональная - ПК)	Форма контроля	Семестр
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	8
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	8
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	8
ОК 4	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.	8
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	8
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	8
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	8
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	8
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	8
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	- демонстрация выполнения знания конструкторской документации технологического процесса ;	8
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	создание инструкции по этапам получения заготовок.	8
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Составление маршрутных карт изготовления деталей.	8
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Составление программ обработки деталей.	8
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	обоснование выбора систем автоматизированного проектирования для обработки деталей.	8
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Составление плана организации работы подразделения.	8
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Принимать участие в руководстве работой подразделения.	8
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Анализировать процесс и результат работы подразделения.	8
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Составление плана технологического процесса изготовления деталей.	8

ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Составление алгоритма проведения контроля качества деталей.	8
-----------	--	---	---

(

3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля		
		КР	Т	зачет
(У1)применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Оценка правильности использования индивидуальных средств защиты при Негативных воздействиях чрезвычайных ситуаций.	-	-	+
(У2)проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	Знание правил техники безопасности при проведении технологического процесса.	-	-	+
(З1)-действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Оценка знания токсичных веществ и их воздействие на организм человека во время пожара.	-	-	+
(З2)-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	Знание правовых и нормативных требований для обеспечения безопасности труда .	-	-	+
(З3)-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Знание правил безопасной эксплуатации технологического оборудования.	-	-	+
(З4)-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных	Знать основные профилактические мероприятия по охране окружающей среды, защите человека от вредных веществ, меры повышения безопасности технических средств и технологических процессов.			+

веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.				
--	--	--	--	--

3.1 Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает			
Умеет			
Знает			
Умеет			

3.1 Этап итогового контроля знаний

Результаты итогового контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
(У1)применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Оценка правильности использования индивидуальных средств защиты при Негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	«отлично»	выставляется, если студент четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями, хорошо видит связь теории с практикой, На дополнительные вопросы отвечает без затруднений.
(У2)проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	Оценка знания правил техники безопасности при проведении технологического процесса.		
(З1)-действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Оценка знания токсичных веществ и их воздействие на организм человека во время пожара.		
(З2)-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы	Оценка знания правовых и нормативных требований для обеспечения безопасности труда .		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;			
(33)-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Оценка знания правил безопасной эксплуатации технологического оборудования.		
(34)-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	Оценка за знания основных профилактических мероприятий по охране окружающей среды, защите человека от вредных веществ, меры повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
(У1)применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экипировку и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Оценка правильности использования индивидуальных средств защиты при Негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	хорошо	выставляется, если студент демонстрирует знание программного материала, При пояснении практических вопросов испытывает некоторые затруднения. В основном отвечает на

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
(У2)проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	Оценка знания правил техники безопасности при проведении технологического процесса.		дополнительные вопросы.
(31)-действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Оценка знания токсичных веществ и их воздействие на организм человека во время пожара.		
(32)-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	Оценка знания правовых и нормативных требований для обеспечения безопасности труда .		
(33)-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Оценка знания правил безопасной эксплуатации технологического оборудования.		
(34)-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	Оценка за знания основных профилактических мероприятий по охране окружающей среды, защите человека от вредных веществ, меры повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.			
(У1)применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Оценка правильности использования индивидуальных средств защиты при Негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	«удовлетворительно»	выставляется, если студент обнаруживает знание основ программного материала, однако затрудняется что, либо объяснить.
(У2)проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	Оценка знания правил техники безопасности при проведении технологического процесса.		
(З1)-действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Оценка знания токсичных веществ и их воздействие на организм человека во время пожара.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
(32)-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	Оценка знания правовых и нормативных требований для обеспечения безопасности труда .		
(33)-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Оценка знания правил безопасной эксплуатации технологического оборудования.		
(34)-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	Оценка за знания основных профилактических мероприятий по охране окружающей среды, защите человека от вредных веществ, меры повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
(У1)применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – организовывать и проводить мероприятия по	Оценка правильности использования индивидуальных средств защиты при Негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Не удовлетворительно	выставляется, если студент демонстрирует незнание большей части программного материала, не отвечает на дополнительные вопросы.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;			
(У2)проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; – производить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	Оценка знания правил техники безопасности при проведении технологического процесса.		
(31)-действие токсичных веществ на организм человека; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Оценка знания токсичных веществ и их воздействие на организм человека во время пожара.		
(32)-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	Оценка знания правовых и нормативных требований для обеспечения безопасности труда .		
(33)-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Оценка знания правил безопасной эксплуатации технологического оборудования.		
(34)-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	Оценка за знания основных профилактических мероприятий по охране окружающей среды, защите человека от вредных веществ, меры повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
– предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.			

4. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе проведения практических занятий: в виде проведения контрольных работ по отдельным разделам дисциплины и тестирования по отдельным темам.

Промежуточный контроль осуществляется проведением контрольных работ по отдельным разделам дисциплины, тестирования по разделам дисциплины, изученным студентом в период между аттестациями. Контрольные работы проводятся на практических занятиях в рамках самостоятельной работы под контролем преподавателя.

4.1 Примерная тематика и содержание контрольных работ

4.1.1 Перечень вопросов для контрольного занятия

Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов.

1. Основные понятия и терминология безопасности труда.
2. Негативные факторы ОПФ и ВПФ.
3. Классификация ОПФ и ВПФ.
4. Наиболее типичные источники ОПФ, ВПФ на производстве..

Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.

1. Опасные механические факторы.
2. Механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин.
3. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения, ионизирующее излучение, электрический ток.
4. Химические негативные факторы.
5. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность.
6. Герметичные системы, находящиеся под давлением.

Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов.

1. Защита от электромагнитных излучений.
2. Защита человека от постоянных и магнитных полей.
3. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
4. Пожарная защита на производственных объектах.

5. Методы защиты от электростатического электричества.
6. Защита от вибрации, шума и ультразвука.
7. Защита от радиации.

Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов.

1. Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция.
2. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды.
3. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.

Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования.

1. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом.
2. Основные защитные средства.
3. Обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом.
- 4.

Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера.

1. Пожарная защита на производственных объектах
2. Методы тушения пожара.
3. Огнетушащие вещества и особенности их применения.
4. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем.
5. Техническое освидетельствования, испытания сосудов и емкостей.

Тема 3.1 Микроклимат помещений.

1. Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.
2. Влияние климата на здоровье человека.
3. Терморегуляция организма человека.
4. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
5. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.

Тема 3.2 Освещение.

1. Характеристика освещения и световой среды.
2. Виды освещения и его нормирование.
3. Искусственные источники света и светильники.
4. Организация рабочего места оператора ЭВМ.

Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда.

1. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда.
2. Основные психические причины травматизма.

Тема 4.2 Эргономические основы безопасности труда.

1. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека.
2. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований

Тема 5.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

1. Правовые и нормативные основы безопасности труда.
2. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ».
3. Трудовой кодекс.
4. Гигиенические нормативы.
5. Санитарные нормы и правила безопасности.
6. Структура системы стандартов безопасности Госстандарта России.

Тема 5.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда.

1. Экономический механизм и источники финансирования охраны труда.
2. Экономические последствия от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Тема 6.1 Общие принципы оказания первой медицинской помощи.

1. Принципы оказания первой помощи пострадавшим.
2. Основные приемы оказания первой помощи..

4.2 Вопросы для подготовки к зачету.

1. В чем состоит потенциальная опасность трудовой деятельности?
2. Понятие ОПФ и ВПФ.
3. Какими мерами обеспечивается безопасность труда?
4. Перечислить основные источники вибрации и шума на производстве.
5. Как воздействует вибрация на человека? Чем отличается ее воздействие от частоты?
6. Как воздействует шум на человека?
7. Укажите основные источники шума на производстве?
8. Перечислить основные источники инфра- и ультразвука на производстве. Как они воздействуют на человека?
9. Перечислите источники электростатических и магнитных полей. Как воздействует ЭСП и ЭМП на человека?
10. Как воздействует лазерное излучение на человека?
11. Какими параметрами характеризуется радиация? Ее воздействие на человека.
12. Что такое напряжение прикосновения и шаговое напряжение?
13. Как воздействует электрический ток на человека?
Перечислить и охарактеризовать виды электротравм.
14. Какие параметры электрического тока определяют тяжесть поражения электрическим током?
15. Источники наибольшей электрической опасности на предприятии.
16. Как классифицируются вредные вещества по степени опасности?
17. В чем заключается комбинированное действие вредных веществ на человека?

18. Каковы основные способы и механизмы тушения пожара?
19. Какие типы огнетушителей применяются на производстве?
Виды огнетушителей.
20. Как характер человека влияет на безопасность труда?
21. Каковы основные психологические причины травматизма и методы их устранения.
22. Как различаются виды и формы трудовой деятельности?
23. Запредельное психическое состояние и чем оно характеризуется?
24. Что такое оптимальные и допустимые параметры микроклимата?
25. Какие виды освещения применяются на производстве?
26. Как организуется рабочее место оператора?
27. Какие виды вентиляции применяются на производстве?
28. Как классифицируются помещения по степени электрической опасности?
29. Какие вещества применяют и в каких случаях для тушения пожара?
30. Как влияет цвет на человека и какие цвета используются для различных видов работ?

Разработчик:

ФГБОУ ВО «ВГТУ», СПК,
преподаватель

 С. Д. Головина

Руководитель образовательной программы:

ФГБОУ ВО «ВГТУ», СПК,
преподаватель

 Н.В. Аленькова

Эксперт:

ООО предприятие «Надежда»,
главный специалист по технике

 Д.В. Белопотапов

