



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(БГТУ)

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ
О.Н. Федонин
«29» апреля 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплины
ОП.13 «Охрана труда»

Специальность:	15.02.08. Технология машиностроения
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Программа подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ):	базовая
Присваиваемая квалификация:	Техник-технолог
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2022

Брянск 2022

Фонд оценочных средств

по учебной дисциплины

ОП.13 «Охрана труда»

(далее — ФОС)

для специальности **15.02.08. Технология машиностроения**

Разработал(и):

— преподаватель ПК БГТУ

В.в.Антропова

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании
предметно-цикловой комиссии «Технология
машиностроения» ПК БГТУ (далее — ПЦК)

от « 29 » апреля 2022 г., протокол № 9

Председатель ПЦК

Л.М.Курашова

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ
по учебно-методической работе,

Т.Е.Балашова

© Безуглова Т.Л.

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»

1. Паспорт контрольно-оценочных средств.

1.1 Область применения контрольно-оценочных средств.

Контрольно-оценочные средства (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»** освоивших программу **ОП.13. «Охрана труда»** в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации.

В результате освоения ОП.13. «Охрана труда» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 15.02.08. общими компонентами, включающими в себя способность:

ОК 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.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и 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 личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности

ПК 1.1. 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.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащей проверке

2.1 В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования компетенций:

Таблица №1. «Показатель оценки общих и профессиональных компетенций».

Общие компетенции	Основные показатели результатов подготовки
-1-	-2-
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Рациональность планирования и организации деятельности по профессии, качественное выполнение профессиональных требований. Проявление активности, инициативность в процессе освоения дисциплины.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональное распределение времени при выполнении работы. Организация рабочего места. Выбор материалов в соответствии с видом работы. Своевременность сдачи заданий, отчетов и прочие. Соответствие выбранных методов их целям и задачам. Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов достижения поставленных целей.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Выбор наиболее рациональных способов поиска и эффективного использования информации для выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. Рациональность планирования и организации деятельности по поиску и обработке информации.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Соответствие выбранных информационно-коммуникационных технологий при обучении, оформление документации.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none">- Готовить задания и поручения в виде презентаций;- При подготовке д/з и ответах на уроках ссылается на интернет ресурсы;- При подготовке заданий используется специальное программное обеспечение.

Продолжение таблицы №1

-1-	-2-
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Выполнение обязанностей при работе в команде четко и ответственно, соблюдение норм профессиональной этики, построения профессионального общения. – устанавливает и поддерживает хорошие отношения с сокурсниками и преподавателями; – делится своими знаниями и опытом, чтобы помочь другим;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– выслушает мнение сокурсников и преподавателей и признает их знания и навыки; – активно вносит вклад в работу других; Обосновывать выбранных методов при применении профессиональных знаний при работе в группе.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Расширение кругозора, самостоятельное углубление и расширение знаний, полученных в учебном заведении, закрепление навыков самостоятельной работы, навыков использования полученной информации на практике. Самостоятельное изучение научной, научно-популярной, учебной, художественной и другой литературы, прессы, использование разнообразных вспомогательных средств: Прослушивание лекций, докладов, фонозаписей, консультации специалистов, просмотре кинофильмов, телепередач, посещение музеев, выставок, галерей; различные виды практической деятельности – опыты, эксперименты, моделирование и т.п.
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Формирование индивидуальных и коллективных навыков работы в соответствии с изучаемой дисциплиной. Практическое закрепление ранее изученного материала.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	

Продолжение таблицы №1

-1-	-2-
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Развитие у обучающихся навыков учебного труда.
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Практическое закрепление ранее изученного материала.
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Развитие у обучающихся навыков учебного труда.
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Формирование индивидуальных и коллективных навыков работы в соответствии с изучаемой дисциплиной.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Формирование у обучающихся умений работы в коллективе, дисциплинированности, организованности.
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Практическое закрепление ранее изученного материала. Развитие у обучающихся навыков учебного труда.
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Развитие у обучающихся навыков учебного труда, дисциплинированности, организованности.
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Практическое закрепление ранее изученного материала.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

Таблица №2. «Показатели оценки сформированности знаний и умений».

№ п/п	Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
	<u>Уметь:</u>	
1	применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	Выполнение практической работы с использованием методического обеспечения.
2	использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	Выполнение практической работы. Домашняя работа.
3	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Выполнение практической работы.
4	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	Выполнение практической работы.
5	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	Выполнение практической работы.
6	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	Выполнение практической работы.
	<u>Знать:</u>	
1	действие токсичных веществ на организм человека;	Устный опрос, тестирование.
2	меры предупреждения пожаров и взрывов;	Устный опрос, тестирование.
3	категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;	Устный опрос, тестирование.
4	основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, рефераты по теме.
5	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	Устный опрос, тестирование.
6	правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	Устный опрос, тестирование.
7	правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, рефераты по теме.
8	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной	Устный опрос, тестирование.

	санитарии;	
9	предельно допустимые вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	Устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, рефераты по теме.
10	принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	Устный опрос, тестирование.
11	систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	Устный опрос, тестирование.
12	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Устный опрос, тестирование.

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ОП.13. «Охрана труда» являются умения, знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих компетенций и способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Таблица №3 «Рекомендуемые формы и методы контроля»

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
1.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
2.	Стартовая диагностика подготовки обучающихся по дисциплинам Экология, ОБЖ; выявление мотиваций к изучению нового материала.
3.	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">– устного ответа;– защиты практических работ;– тестирование;– отчета по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе
4.	Итоговый контроль по разделам: <ul style="list-style-type: none">– Правовое и организационное обеспечение охраны труда;– Идентификация опасных и вредных факторов рабочей среды и их воздействие на организм человека;– Защита человека от ОВПФ;– Организационно-технологическое обеспечение целей охраны труда в сфере профессиональной деятельности.
5.	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

При оценивании используется 5-ти – бальная система. Критерии оценки различных форм контроля результатов обучения отображены в таблице №4.

Таблица №4 «Типы (виды) заданий для текущего, рубежного контроля и критерии оценки»

Тип (вид) задания	Проверяемые задания и умения	Критерии оценки
Тесты	Знание текущего материала по ОП.13.	«5» - 100-90% правильных ответов; «4» - 89-80% правильных ответов; «3» - 79-70% правильных ответов; «2» - 69% и менее правильных ответов.
Устные ответы	Знание текущего материала по ОП.13.	Устный ответ на вопросы должен соответствовать информации из источников: 1. В.М. Минько Охрана труда в машиностроении, - Учебник для среднего образования, М. «Академия», 248с. 2016 – 3 экз. 2. Пасютина О.В. Безопасность труда и пожарная безопасность при механической фбработке металла на станках и линиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Пасютина. — Электрон, текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 108 с. — 978-985-503-461-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67615.html
Практическая расчетная работа	Умение самостоятельно выполнять расчетные практические задания. Сформированность общих компетенций.	Выполнение практически всей работы (не менее 80%) - положительная оценка
Контрольная (самостоятельная) работа	Знание учебного материала в соответствии с пройденной темой.	Контрольная (самостоятельная) работа «5» 100-90% правильных ответов; «4» 89-80% правильных ответов; «3» 79-70% правильных ответов; «2» 69% и менее правильных ответов.
Проверка конспектов (рефератов, творческих работ)	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления рефератов, творческих, практических работ.	Соответствие содержание работы заявленной теме, правилам оформления работы.

**Таблица №5 «Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по
разделам, темам»**

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий	Контроль	Рубежный	Контроль
	Формы контроля	ПК, ОК, У, З	Формы контроля	Проверяемые ОК,У,З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Правовое и организационное обеспечение охраны труда.				
Тема 1.1. Правовое обеспечение охраны труда.	Устный опрос. Тестирование.	ОК 1, ОК 2, ОК 7, 31, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2.	Тестирование.	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7, 31.
Тема 1.2. Организационное обеспечение охраны труда.	Устный опрос. Тестирование.	ОК 1, ОК 2, ОК 7, 32, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2.	Тестирование.	ОК 2, ОК 4, ОК 7,32.
Тема 1.3. Система управления охраной труда на предприятии (организации).	Устный опрос. Тестирование.	ОК 1, ОК 2, ОК 7, 33, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2.	Тестирование.	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7,33.
Раздел 2. Идентификация ОВПФ и их воздействие на организм человека.				
Тема 2.1. Классификация ОВПФ.	Устный опрос. Тестирование. Самостоятельная работа.	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК9, 34, ПК 1.1,	Тестирование. Защита реферата.	ОК 2, ОК 4, ОК 7,34.
Тема 2.2. Источники и порядок выявления ОВПФ. Воздействие ОВПФ на организм человека.	Устный опрос. Тестирование.	ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК9, 35, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2	Тестирование.	ОК 2, ОК 4, ОК 7,35.
Раздел 3. Защита человека от ОВПФ.				
Раздел 3.1. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности труда основы нормирования ОВПФ.	Устный опрос. Тестирование. Практические работы №1,2,3.	ОК 1, ОК 2, ОК 7, 36, ПК 1.1,ПК 2.4, ПК 3.2	Тестирование Защита практических работ № 1,2,3	ОК2, ОК4, ОК5,ОК7, ОК8, ОК9, 36, У1, У2, У3, У4

Продолжение таблицы №5

1	2	3	4	5
Тема 3.2 Защита от шума, вибраций, ультра и инфра звука.	Устный опрос. Тестирование.	ОК1, ОК2, ОК7,37, ПК1.1,ПК 2.4, ПК 3.2	Тестирование.	ОК2, ОК4, ОК5,ОК7, 37
Тема 3.3. Электрический ток и его воздействие на человека	Устный опрос. Тестирование.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, 38, ПК 1.1.	Тестирование.	ОК2, ОК4, ОК5, ОК7, 38.
Тема 3.4. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, 39, ПК 1.1, ПК 2.4.	Защита реферата. Тестирование.	ОК2, ОК4, ОК5, ОК7, 39
Тема 3.5. Основные направления обеспечения пожарной безопасности.	Устный опрос. Тестирование. Практическая работа №4	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, 310, ПК 1.1, ПК 2.4.	Тестирование. Защита практической работы №4	ОК2, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, 310, У5
Тема 3.6. Организационно-технические мероприятия по пожарной безопасности.	Устный опрос. Тестирование.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, 311,ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2	Тестирование	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, 311
Тема 3.7. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, 312,ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2	Тестирование Защита реферата.	ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, 312
Раздел 4. Организационно-техническое обеспечение целей охраны труда в сфере профессиональной деятельности.				
Раздел 4.1. Профессиональные заболевания и травматизм на производстве.	Устный опрос Тестирование	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, 313,ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2	Тестирование	ОК2, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, 313
Тема 4.2. Категории несчастных случаев. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.	Устный опрос Тестирование	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, 314,ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.2	Тестирование	ОК2, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, 314

Вопросы к дифференцированному зачёту

1. Какова цель изучения дисциплины “Охраны труда”?
2. Что является предметом изучения дисциплины “Охраны труда”?
3. Сформулируйте определение термина “Безопасность труда”?
4. Какие нормативные акты составляют законодательное обеспечение охраны труда в РФ?
5. Какие меры в соответствии с термином “Охрана труда” определяют систему сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности?
6. Что считают нормативным правовым актом?
7. Какое определение установлена законодательством для термина “Охрана труда”?
8. Какие обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя законодательством РФ?
9. Какие обязанности в области охраны труда возлагаются на работника законодательством РФ?
10. Тп
11. На кого возлагается обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организации?
12. С какой целью в организации предприятий создаётся служба охраны труда?
13. Кто осуществляет общественный контроль за охраной труда?
14. Какие опасности машиностроительного производства возникают при применении металлообрабатывающих станков?
15. Какие ограничения устанавливают при выполнении ремонтных работ в условиях действующего производства?
16. Что понимается над опасной зоной?
17. Как подразделяют ОВПФ?
18. Какие вредные вещества относятся к высокоопасным?
19. Перечислите основные методы, используемые для выявления ОВПФ?
20. От каких условий зависит воздействие ОВПФ на организм человека?
21. В чём заключается А-метод обеспечения безопасности на производстве?
22. Каковы нормируемые параметры вибрации?
23. Как определяют коэффициент естественной освещённости ?
24. Какие документы регламентируют ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны?
25. В чём состоят организационно-технические мероприятия по защите от шума?
26. Сформулируйте определение “Электробезопасность”?
27. Каковы технические средства, используемые для обеспечения электробезопасности?

28. Что учитывается при выборе конструктивных мероприятий по защите от ионизирующих излучений?
29. С какой периодичностью проверяют частичные и полные технические освидетельствования транспортных средств?
30. Что относится к опасным зонам?
31. Как определяют опасность травмирование ручным инструментом?
32. Как определяют границы опасных зон вблизи движущихся частей оборудования?
33. Как предупреждают падение работающих с высоты?
34. Как предупреждают поражение работающих электротоком?
35. Как определяют общую гигиеническую оценку условий труда работающего места?
36. Что такое тяжесть трудового процесса?
37. Для чего определяют
38. Какие параметры входят в понятие микроклимата рабочего места?
39. Какие единицы измеряют величину шума?
40. Для чего предназначены средства защиты работающих и как они подразумеваются по назначению и характеру применения?
41. Какие средства коллективной защиты работающих применяются на границах постоянно действующих и потенциально опасных производственных факторов?
42. В каких документах изложены требования безопасности к эксплуатации производственного оборудования?
43. Что понимается под условиями трудовой деятельности?
44. Какие факторы определяют комфортные условия труда?
45. Как обеспечиваются комфортные микроклиматические условия на рабочих местах?
46. Каковы основные требования к системам освещения?
47. В каких документах установлены эргономические требования к рабочим местам?
48. Что учитывают при определении требований к санитарно-бытовому обеспечению работников?
49. Как подразделяют средства индивидуальной защиты в зависимости от назначения?
50. Как классифицируют спецодежду, спецобувь и средства защиты рук исходя из защитных свойств ?
51. Какие требования безопасности предъявляют к расположению и защите сигнальных элементов ,входящих в конструкцию стационарных машин?
52. Что относится к опасным факторам пожара?
53. Каковы основные направления обеспечения пожарной безопасности ?
54. Что выходит в систему противопожарной защиты?
55. Что входит в систему пожарной сигнализации?
56. Какие методы используют для тушения пожаров?
57. Перечислите виды инструктажей проводимых на предприятии?

58. Кто составляет санитарно-гигиеническую характеристику условий труда при расследовании профессиональных заболеваний?
59. Каким нормативным правовым актом устанавливается единый порядок расследования и учёта несчастных случаев на производстве?
60. Какие виды травм и при каких ситуациях расследуют и подлежат учёту как несчастные случаи на производстве?