Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.12 «Обеспечение безопасности в отрасли»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.12 «Обеспечение безопасности в отрасли»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	3
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	2

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
ПК-3 (ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3)	Знать: основные принципы организации специальной оценки условий труда; законодательную базу и иные нормативно-правовые акты действующие в области оценки условий труда, и декларации работ по охране труда	Фрагментарные знания основных принципов организации специальной оценки условий труда; законодательной базы и иных нормативно-правовых актов действующих в области оценки условий труда, и декларации работ по охране труда / Отсутствие знаний	Неполные знания основных принципов организации специальной оценки условий труда; законодательной базы и иных нормативно-правовых актов действующих в области оценки условий труда, и декларации работ по охране труда	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов организации специальной оценки условий труда; законодательной базы и иных нормативно-правовых актов действующих в области оценки условий труда, и декларации работ по охране труда	Сформированные и систематические знания основных принципов организации специальной оценки условий труда; законодательной базы и иных нормативно-правовых актов действующих в области оценки условий труда, и декларации работ по охране труда
ПК-3 (ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3)	уметь оценивать неблагоприятную обстановку на производстве, в т.ч. в условиях чрезвычайных (аварийных) ситуа-	Фрагментарное умение оценивать неблагоприятную обстановку на производстве, в т.ч. в условиях чрезвычайных (аварийных) ситуаций;	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать неблагоприятную обстановку на производстве, в т.ч. в условиях чрез-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать неблагоприятную обстановку на производстве, в т.ч. в условиях чрезвы-	Успешное и систематическое умение оценивать неблагоприятную обстановку на производстве, в т.ч. в условиях чрезвычайных (ава-

	ций; аргументировано излагать собственную точку зрения; пользоваться законодательными и нормативными документами по вопросам предоставления гарантий и компенсаций; составлять схемы и программы сертификации работ по охране труда в организациях	аргументировано излагать собственную точку зрения; пользоваться законодательными и нормативными документами по вопросам предоставления гарантий и компенсаций; составлять схемы и программы сертификации работ по охране труда в организациях / Отсутствие умений	вычайных (аварийных) ситуаций; аргументировано излагать собственную точку зрения; пользоваться законодательными и нормативными документами по вопросам предоставления гарантий и компенсаций; составлять схемы и программы сертификации работ по охране труда в организациях	чайных (аварийных) ситуаций; аргументировано излагать собственную точку зрения; пользоваться законодательными и нормативными документами по вопросам предоставления гарантий и компенсаций; составлять схемы и программы сертификации работ по охране труда в организациях	рийных) ситуаций; аргументировано излагать собственную точку зрения; пользоваться законодательными и нормативными документами по вопросам предоставления гарантий и компенсаций; составлять схемы и программы сертификации работ по охране труда в организациях
	владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области специальной оценки условий труда; методами оценки состояния безопасности на производстве	Фрагментарное владение понятийно-терминологическим аппаратом в области специальной оценки условий труда; методами оценки состояния безопасности на производстве / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение понятийно-терминологическим аппаратом в области специальной оценки условий труда; методами оценки состояния безопасности на производстве	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками понятийно-терминологическим аппаратом в области специальной оценки условий труда; методами оценки состояния безопасности на производстве	Успешное и систематическое применение навыками понятийно-терминологическим аппаратом в области специальной оценки условий труда; методами оценки состояния безопасности на производстве
ПК-4 (ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3)	знать правила идентификации опасных и вредных факторов; методы замеров вредных и опасных производственных факторов на производстве	Фрагментарные знания правил идентификации опасных и вредных факторов; методов замеров вредных и опасных производственных факторов на производстве / Отсутствие знаний	Неполные знания правил идентификации опасных и вредных факторов; методов замеров вредных и опасных производственных факторов на производстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил идентификации опасных и вредных факторов; методов замеров вредных и опасных производственных факторов на производстве	Сформированные и систематические знания правил идентификации опасных и вредных факторов; методов замеров вредных и опасных производственных факторов на производстве

ПК-4 (ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3)	уметь организовать проведение специальной оценки условий труда на предприятии; осуществлять мониторинг условий труда; пользоваться приборами и приспособлениями применяемыми для контроля факторов производственной среды и трудового процесса на производстве	Фрагментарное умение организовать проведение специальной оценки условий труда на предприятии; осуществлять мониторинг условий труда; пользоваться приборами и приспособлениями применяемыми для контроля факторов производственной среды и трудового процесса на производстве / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение организовать проведение специальной оценки условий труда на предприятии; осуществлять мониторинг условий труда; пользоваться приборами и приспособлениями применяемыми для контроля факторов производственной среды и трудового процесса на производстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать проведение специальной оценки условий труда на предприятии; осуществлять мониторинг условий труда; пользоваться приборами и приспособлениями применяемыми для контроля факторов производственной среды и трудового процесса на производстве	Успешное и систематическое умение организовать проведение специальной оценки условий труда на предприятии; осуществлять мониторинг условий труда; пользоваться приборами и приспособлениями применяемыми для контроля факторов производственной среды и трудового процесса на производстве
	владеть навыками планирования проведения специальной оценки условий труда; методиками проведений измерений уровней вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах	Фрагментарное владение навыками планирования проведения специальной оценки условий труда; методиками проведений измерений уровней вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования проведения специальной оценки условий труда; методиками проведений измерений уровней вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков планирования проведения специальной оценки условий труда; методиками проведений измерений уровней вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах	Успешное и систематическое применение навыков планирования проведения специальной оценки условий труда; методиками проведений измерений уровней вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
1	**2**
Отлично	ответы на вопросы чёткие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Вопросы к экзамену

Номер вопроса	Содержание вопроса	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1.	Планово-предупредительная система обслуживания и ремонта, ее составляющие.	ПК-3.1
2.	Назначение планово-предупредительной системы. Виды ремонтно-обслуживающих воздействий.	ПК-3.2
3.	Техническое обслуживание. Текущий ремонт. Капитальный ремонт.	ПК-3.2; ПК-3.3
4.	Состояния объекта с точки зрения надежности: исправное, неисправное и т.д.	ПК-3.2; ПК-4.2
5.	. ТО и ремонт машин. Общие меры безопасности. Ремонт машин с высоким расположением узлов. Как и в каких применяются ПТМ при ТО и ремонте?	ПК-4.1; ПК-4.2;
6.	ТБ при ТО работающего двигателя и других подвижных частей. Операции, выполняемые перед снятием двигателя и т.д. Какие узлы, влияющие на безопасность труда, восстанавливают в процессе ремонта? Что запрещается при ТО машин?	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
7.	Как и при каких условиях производится буксировка, погрузка и доставка машин на ремонтные предприятия? ТБ при диагностике машины, ее узлов и агрегатов.	
8.	Безопасность при огневых работах. Временные огневые работы. Проведение огневых работ на взрыво-, пожароопасных объектах.	
9.	Мероприятия проводимые с аппаратами, машинами, площадками, металлоконструкциями и т.д. при огневых работах.	
10	Безопасность при проведении огневых работ в закрытых объектах (резервуары, колодцы).	ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
11	Безопасность при проведении наружных сварочных работ и газовой резке.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
12	Мероприятия проводимые перед выполнением работ и при временных газосварочных работах. ТБ при работе с переносными газогенераторами.	
13	ТБ по окончании работы газогенератора. Хранение и эксплуатация барабанов с карбидом кальция.	
14	ТБ при проверке, эксплуатации и транспортировке ацетиленовых и кислородных баллонов.	
15	ТБ при использовании оборудования, работающего на пропанобутановой смеси и газах-заменителях ацетилена.	ПК-3.1; ПК-4.1
16	ТБ при электросварочных работах: подключение к сети; проходы между агрегатами; длина проводов; питание эл. дуги; сварочные работы на с/х машинах и орудиях.	

17	ТБ при электросварочных работах: соединение сварочных проводов; мероприятия при сварочных работах в сырых местах; электропроводка к машинам контактной сварки.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2
18	ТБ при электросварочных работах: эксплуатация автоматов для сварки в среде защитных газов; проведение сварочных работ вне сварочных цехов; подключение к сети сварочных агрегатов, трансформаторов и т.д.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1
19	Что запрещается при выполнении электросварочных работ?	
20	ТБ при жестяно-медницких и термических работах: характеристика помещений для ЖМР; эксплуатация паяльных ламп; работа с флюсами; ремонт емкостей из-под горючих материалов; мероприятия проводимые после рабочей смены.	ПК-3.1; ПК-3.2
21	ТБ при жестяно-медницких и термических работах: плавка баббитов; что запрещается при пайке; ТБ при пуске новой печи; эксплуатация горелок.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
22	ТБ при жестяно-медницких и термических работах: осмотр установок; ремонтные работы на электротермических и электрических установках; расположение механизмов управления и обслуживания.	
23	ТБ при жестяно-медницких и термических работах: эксплуатация резервуаров для хранения жидкого топлива; эксплуатация аппаратуры для перекачки жидкого топлива, труб и газопроводов.	ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
24	ТБ при жестяно-медницких и термических работах: загрузка изделий и эксплуатация ванн; питание нескольких рабочих мест; охлаждение деталей установок и эксплуатация токоведущих частей; параметры рабочего места.	
25	ТБ при жестяно-медницких и термических работах: снижение электромагнитных полей; эксплуатация высокочастотных установок.	
26	ТБ при жестяно-медницких и термических работах: эксплуатация лазерных установок.	ПК-4.1; ПК-4.2
27	ТБ при гальванических работах и работах с полимерами: подготовка поверхности перед работой; отвод сливных вод; загрузка деталей в травильные ванны.	ПК-3.2.
28	ТБ при гальванических работах и работах с полимерами: подача кислоты; вентиляция гальванических цехов.	ПК-4.2.
29	ТБ при гальванических работах и работах с полимерами: работы с полимерными материалами.	ПК-3.1
30	ТБ при ремонте силового и др. оборудования: меры предосторожности перед тем как приступить к ремонту оборудования и механизмов.	ПК-3.1; ПК-4.2
31	ТБ при ремонте силового и др. оборудования: электрооборудование установленное на станке; заземление станин, кожухов и т.п.; эксплуатация установок напряжением до 1000В; оборудование значительной емкости.	ПК-3.2; ПК-4.2
32	ТБ при ремонте силового и др. оборудования: конденсаторы в испытательной схеме; работа измерительной установки; ТБ при ремонте агрегатов и узлов автотракторного эл.оборудования; эксплуатация станков для проточки, тиглей для плавки припоя, сушильных и других отделений.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
33	ТБ при шиномонтажных работах: место для монтажа и демонтажа шин; работы перед демонтажем; требования для соединений паропроводов, гидравлических и т.п. устройств.	
34	ТБ при шиномонтажных работах: эксплуатация электровулканиза-	

	тора-электробезопасность, работа с клеем и бензином, раскройка материала; работа парогенераторов; доставка и мытье шин.	
35	ТБ при шиномонтажных работах: сушка шин и расслоение покрышек; ТБ при эксплуатации воздушного мешка (варочной камеры).	
36	ТБ при шиномонтажных работах: уборка помещений; проверка давления воздуха в шинах; что запрещается при шиномонтажных работах.	
37	ТБ при окрасочных работах: безопасность окрасочных работ на различных стадиях; меры при проведении окрасочных работ; окраска внутренних поверхностей крупногабаритных изделий; эффективность вентиляции; процесс окраски в камере.	ПК-3.1; ПК-4.2
38	ТБ при окрасочных работах: освещение окрасочных камер; окрасочная аппаратура работающая под давлением; температурный режим сушильных камер.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
39	. ТБ при окрасочных работах: ПТМ в окрасочных цехах, исключения при окраске на местах сборки; краскозаготовительный участок; ТБ при пульверизационной грунтовке и окраске внутренних поверхностей.	
40	ТБ при окрасочных работах: очистка и ремонт краскораспылителей, баков и т.п., тара для лакокрасочных материалов; отвод статического электричества, окраска внутренних поверхностей; ТБ при работе с дихлорэтаном и этанолом в краске.	
41	ТБ при окрасочных работах: хранение кистей, щеток и тары; уборка помещений; что запрещается при окрасочных работах.	
42	ТБ при обслуживании и ремонте аккумуляторных батарей (АБ): зарядка АБ; разгрузка, погрузка и переноска АБ; электрооборудование в помещении для зарядки АБ, ТБ при работе с кислотой, калием, электролитом и т.п.	
43	ТБ при обслуживании и ремонте аккумуляторных батарей (АБ): ремонт корпусов АБ; пайка пластин АБ.	
44	ТБ при обслуживании и ремонте аккумуляторных батарей (АБ): ТБ при работе с мастикой – разогрев, разборка полублоков, работа со синцом, плавка мастики, заливка и т.п.	
45	ТБ при обслуживании и ремонте аккумуляторных батарей (АБ): отливка выводных клемм, нейтрализация разлитого электролита; хранение обмывочной воды и нейтрализующих растворов; что запрещается при обслуживании и ремонте АБ.	
46	ТБ при деревообрабатывающих работах: организация рабочего места при продольной распиловке, фрезеровании, строгании; закрепление и натяжение рамных пил, расположение заготовок и т.п.	
47	ТБ при деревообрабатывающих работах: криволинейное фрезерование, шлифование, торцовка, обработка заготовок; четырехвальцовая лесопильная рама; что запрещается при деревообрабатывающих работах.	ПК-3.2
48	Безопасность при обкатке машин, агрегатов и узлов.	ПК-4.2
49	ТБ при ремонте и техобслуживании машин в полевых условиях.	ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
50	ТБ при гальванических работах и работах с полимерами: работы с полимерными материалами.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2

3.2 Примерные варианты экзаменационных задач

1. Студент берет с пола вал массой 3 кг, перемещает ее на свой стол (расстояние 0,8 м). Затем берет этот вал и перемещает его обратно на пол и берет следующий. Всего за 8 ч студент перемещает 1000 валов.

Определить: 1) Внешнюю механическую работу студента;
2) Вид физической динамической нагрузки;
3) Класс условий труда.

2. За смену студент поднимает 1000 валов, по 2 раза каждый. Масса груза составляет 3 кг. Каждый вал студент берет в руки 2 раза. Груз перемещается с рабочей поверхности.

Определить: 1) Класс условий труда по массе поднимаемого и перемещаемого вала (груза);
2) Количество перемещаемых валов в час;
3) Суммарную массу груза за 1 час и класс условий труда.

3. Маляр выполняет около 120 движений большой амплитуды в минуту, с работой преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса. Всего основная работа занимает 65% рабочего времени, т.е. 312 мин за смену.

Определить: 1) Количество стереотипных рабочих движений за смену;
2) Класс условий труда

4. Маляр (женщина) промышленных изделий при окраске удерживает в руке краскопульт весом 1,8 кгс, в течение 80% времени смены, т.е. 23040 секунд.

Определить: 1) Величину статической нагрузки;
2) Класс условий труда;

5. Врач – лаборант около 40% рабочего времени проводит в фиксированной позе – работает с микроскопом.

Определить класс условий труда лаборанта.

3.3 Образец экзаменационного билета

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Профиль «Безопасность технологических процессов и производств»
Дисциплина «Обеспечение безопасности в отрасли»

Утверждено
на заседании
кафедры
_____
Протокол № __
от _____
20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Нормирование вибрации. Требования к проведению измерения и оценке результатов.
2. Порядок формирования и ведения реестра деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда
3. Задача

Зав. кафедрой _____ (подпись) Экзаменатор _____ (подпись) Егорова И.В. (Ф.И.О.)

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

2. Рабочая программа дисциплины Б1.В.12 Обеспечение безопасности в отрасли / разраб. И.В. Егорова – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 39 с.