Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.08 «Производственная санитария и гигиена труда»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.08 «Производственная санитария и гигиена труда»
(индекс и наименование дисциплины, практики, итоговой государственной аттестации)

№ п/п	Контролируемые разделы (модули) дисциплины, практики, ГИА	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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 дисциплины	7
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	4

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

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается 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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Знать: методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативную и методическую базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методы определения и классификации опасных зон и рисков (ПК-3.1)	Фрагментарные знания методов и порядка оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативной и методической базы в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методов определения и классификации опасных зон и рисков/ Отсутствие знаний	Неполные знания методов и порядка оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативной и методической базы в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методов определения и классификации опасных зон и рисков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и порядка оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативной и методической базы в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методов определения и классификации опасных зон и рисков	Сформированные и систематические знания методов и порядка оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативной и методической базы в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методов определения и классификации опасных зон и рисков
Уметь: ориентироваться в нормативно-правовых актах, прогнозировать безопасные условия труда и оценивать профессиональные риски (ПК-3.1)	Фрагментарное умение ориентироваться в нормативно-правовых актах, прогнозировать безопасные условия труда и оценивать профессиональные риски / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение ориентироваться в нормативно-правовых актах, прогнозировать безопасные условия труда и оценивать профессиональные риски	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения ориентироваться в нормативно-правовых актах, прогнозировать безопасные условия труда и оценивать профессиональные риски	Успешное и систематическое умения ориентироваться в нормативно-правовых актах, прогнозировать безопасные условия труда и оценивать профессиональные риски

1	2	3	4	5
Владеть: методикой оценки уровня безопасности и профессиональных рисков, навыками определения и классификации опасных зон и рисков (ПК-3.1)	Фрагментарное владение методикой оценки уровня безопасности и профессиональных рисков, навыками определения и классификации опасных зон и рисков / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение методикой оценки уровня безопасности и профессиональных рисков, навыками определения и классификации опасных зон и рисков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой оценки уровня безопасности и профессиональных рисков, навыками определения и классификации опасных зон и рисков	Успешное и систематическое владение методикой оценки уровня безопасности и профессиональных рисков, навыками определения и классификации опасных зон и рисков
Знать: опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности (ПК-3.2)	Фрагментарные знания опасных и вредных производственных факторов, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания опасных и вредных производственных факторов, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания опасных и вредных производственных факторов, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности	Сформированные и систематические знания опасных и вредных производственных факторов, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности
Уметь: идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия (ПК-3.2)	Фрагментарное умение идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия	Успешное и систематическое умения идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия
Владеть: навыками оценки риска их воздействия на работников в процессе трудовой деятельности (ПК-3.2)	Фрагментарное владение навыками оценки риска их воздействия на работников в процессе трудовой деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки риска их воздействия на работников в процессе трудовой деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оценки риска их воздействия на работников в процессе трудовой деятельности	Успешное и систематическое владение навыками оценки риска их воздействия на работников в процессе трудовой деятельности

1	2	3	4	5
Знать: научные и организационные основы безопасности производственных процессов, охраны труда (ПК-3.3)	Фрагментарные знания научных и организационных основ безопасности производственных процессов, охраны труда / Отсутствие знаний	Неполные знания научных и организационных основ безопасности производственных процессов, охраны труда	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания научных и организационных основ безопасности производственных процессов, охраны труда	Сформированные и систематические знания научных и организационных основ безопасности производственных процессов, охраны труда
Уметь: выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности (ПК-3.3)	Фрагментарное умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Успешное и систематическое умения выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
Владеть: навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (ПК-3.3)	Фрагментарное владение навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Успешное и систематическое владение навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета и экзамена

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета и 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

2.1 Примерные темы курсовых проектов - КП

Санитарно-гигиеническая характеристика и совершенствование условий труда

1. - водителя-спасателя поисково-спасательного отряда МЧС;
2. - слесаря-электрика по ремонту элетрооборудования автотранспортного предприятия;
3. - бухгалтера сельскохозяйственного предприятия;
4. - кочегара технологических печей сахарного завода;
5. - водитель автобуса автотранспортного предприятия;
6. - токаря ЦРМ;
7. - аппаратчика производства заквасок молокоперерабатывающего предприятия;
8. - маляра окрасочного участка ремонтного предприятия;
9. - пекаря минипекарни;
10. - системного администратора сельскохозяйственного предприятия;
11. - слесаря по ремонту топливной аппаратуры ремонтного предприятия;
12. - конструктора специализированного ремонтного предприятия;
13. - обмотчика элементов электрических машин РЭС;
14. - слесаря по ремонту топливной аппаратуры автотранспортного предприятия;
15. - инженера по охране труда сельскохозяйственного предприятия;
16. - сушильщика пищевой продукции маслобойного цеха;
17. - машиниста холодильных установок морозильного отделения хладокомбината;
18. - машиниста на молотах и прессах специализированного ремонтного предприятия;
19. - склейщика, занятого на склейке растворителями или клеями на органических растворителях авторемонтного предприятия;
20. - аппаратчика мукомольного производства минимельницы;
21. - слесаря по ремонту двигателей авторемонтного предприятия;
22. - аккумуляторщика автотранспортного предприятия;
23. - оператора заправочных станций АЗС сельскохозяйственного предприятия;
24. - кузнеца кузнечно-прессового участка ЦРМ;
25. - оператора овцеводческих комплексов и механизированных ферм электростригального пункта;
26. - электросварщика ручной сварки ЦРМ и т.д.

2.2 Список вопросов к зачету с оценкой (6 семестр) – ЗО

Номер вопроса	Содержание вопроса	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Законодательные акты, санитарно-гигиенические, нормативно-методические документы по ПСГТ	ПК-3.1
2	Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	
3	Ответственность за нарушение санитарного законодательства	

1	2	3
4	Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.	
5	Профилактическая роль СИЗ. Классификация СИЗ по назначению.	
6	Классификация вредных производственных факторов.	
7	Классификация работ по общим энергозатратам.	ПК-3.2
8	Гигиеническая классификация условий труда.	
9	Идентификация основных техносферных опасностей и оценка риска их реализации	ПК-3.2, ПК-3.3
10	Классификация микроклимата производственных помещений. Влияние микроклимата на здоровье и работоспособность человека.	
11	Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Задача на оценку класса условий труда по микроклимату.	
12	Приборы для измерения параметров микроклимата. Методики определения.	
13	Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата. Мероприятия по оздоровлению условий труда.	
14	Классификации производственной пыли по происхождению; по размеру частиц; по способу образования; по степени фиброгенности.	
15	Классификации вредных веществ по характеру воздействия на организм и по избирательному действию на органы и системы организма.	
16	Пути поступления и действие вредных веществ на организм человека	
17	Факторы, определяющие токсическое действие вредных веществ. Комбинированное действие вредных веществ.	
18	Гигиенические критерии и классы условий труда при воздействии химического фактора.	
19	Гигиеническое нормирование вредных веществ. Принципы и этапы.	
20	Расчетный метод определения концентрации аэрозолей и вредных веществ	
21	Метод вероятностной обработки данных контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны	
22	Методы анализа вредных веществ в воздухе рабочей зоны (хроматография, спектральный анализ и др.).	
23	Измерение концентрации вредных веществ	
24	Токсикологическая характеристика вещества	
25	Тяжесть труда. Показатели и гигиеническая оценка. Задача.	ПК-3.2
26	Напряженность труда. Показатели и гигиеническая оценка. Задача.	
27	Эргономическая оценка рабочего места. Типы рабочих поз; биомеханический метод анализа рабочей позы	
28	Работоспособность и утомление	
29	Назначение и классификация производственной вентиляции (по способу подачи, по способу перемещения, по месту действия, по режиму работы)	ПК-3.1, ПК-3.3
30	Естественная и механическая вентиляция. Конструктивные элементы систем вентиляции.	
31	Системы кондиционирования воздуха (классификации, достоинства и недостатки).	
32	Санитарно-гигиенические и технические требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха.	
33	Производственный шум. Источники и действие на организм.	ПК-3.2, ПК-3.3
34	Классификации производственных шумов (по характеру спектра, временным характеристикам, источникам, по интенсивности, по пути распространения).	

1	2	3
35	Физические и физиологические характеристики шумов (P, I, c, L_I, L_P, $L_Ф$, f, октавы, громкость, Д, $Д_{отн}$, $L_{экв}$).	ПК-3.2, ПК-3.3
36	Методика проведения измерения шума на рабочих местах. Цель, требования к измерениям.	
37	Инфразвук (признаки наличия, классификация, действие, нормирование, измерение, меры борьбы).	
38	Ультразвук (классификация, действие на организм, нормирование, меры борьбы).	
39	Задача на расчет среднего уровня звука, дозы и относительной дозы непостоянного шума.	
40	Производственная вибрация. Источники и действие на организм.	
41	Физические характеристики вибрации (x, V, a, L_v, L_a, $a_{скз}$, z, f_0, T). Классификация вибрации.	
42	Методика измерения виброскорости, уровня виброскорости и октавных уровней виброскорости.	
43	Классификация средств и методов защиты от вибрации и шума	

2.3 Список вопросов к экзамену

Номер вопроса	Содержание вопроса	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Основные понятия и физическая сущность электромагнитного поля. Частотные диапазоны электромагнитных излучений	ПК-3.2
2	Естественные и искусственные магнитные поля и их источники	
3	Биологическое действие излучения оптического, радио и СВЧ-диапазона и ионизирующих излучений	
4	Роль электромагнитных излучений в биопроцессах. Эффект магнитогидродинамическою торможения. Влияние электромагнитных полей на изменение электрокардиограмм.	
5	Роль воды в процессах жизнедеятельности человека. Поляризация клеток ткани.	
6	Низкочастотные магнитные излучения. Причина элетромагнитного фона в помещениях и на рабочих местах	
7	Причины повышенного электромагнитного фона и методы борьбы с ним.	
8	Приборы для оперативного контроля электромагнитной обстановки и качества заземления.	
9	Когда необходимо проводить инструментальный контроль электромагнитной обстановки на рабочих местах пользователей персональных электронно-вычислительных машин. Кто осуществляет инструментальный контроль электромагнитной обстановки.	
10	Устройства для снижения электрического и магнитного поля промчастоты.	
11	Электромагнитные излучения радиочастот. Воздействие электромагнитных излучений радиочастот на человека.	
12	Световые излучения. Воздействие на человека.	

1	2	3
13	Оценка и нормирование естественного освещения. Нормирование искусственного освещения. Улучшение светового режима	ПК-3.1, ПК-3.3
14	Производственное освещение: классификации, санитарно - гигиенические требования	
15	Производственное освещение: нормирование, измерение	
16	Классификация систем освещения. Основные характеристики источников света.	
17	Источники света лампы накаливания. Устройство лампы накаливания	
18	Источники света газоразрядные лампы. С какой частотой пульсирует световой поток люминесцентной лампы? Как влияют пульсации светового потока на производительность труда? Почему пульсации светового потока приводят к травмам? Что такое коэффициент пульсации?	
19	Осветительные приборы	
20	Вопросы решаемые при проектированиии осветительной установки	
21	Расчет освещения. Метод коэффициента использования светового потока	
22	Расчет освещения. Метод удельной мощности	
23	Расчет освещения. Точечный метод.	
24	Методика измерения и оценки условий освещения. Гигиеническое нормирование	
25	Оценка условий труда по фактору "световая среда"	
26	Гигиеническое обследование производственного освещения	
27	Ионизирующие излучения. Источники ионизирующего излучения	ПК-3.2
28	Основные единицы измерения радиоактивности	
29	Пути распространения радионуклидов в окружающей среде	
30	Нормативные документы, определяющие безопасность при работах с источниками ионизирующих излучений	
31	Методы и средства контроля радиационной безопасности	
32	Приборы и средства, установки, используемые для измерения и контроля ионизирующих излучений	
33	Лазерное излучение и защита от него	
34	Источники, действие на организм, санитарно - гигиенические требования ионизирующего излучения	

2.4 Примерные варианты экзаменационных задач

Задача 1. Вычислите площадь живого сечения калорифера f_p для прохода воздуха, если расчетная массовая скорость воздуха, $(vp)_p=8$ кг/(с*м^2), расчетный воздухообмен L =40м^3/ч, плотность воздуха при температуре $t_в$, ρ = 16°С, кг/м^3.

Задача 2. Определить необходимый воздухообмен для эффективной работы вытяжного зонта площадью приемной поверхности S= 3м^2, если скорость движения воздуха в открытом сечении зонта для удаления паров свинца равна v, а воздухообмен обеспечиваемый общей вентиляцией равен W=1000 м^3/ч.

Задача 3. Определите скорость воздуха в вытяжной шахте, если высота вытяжной шахты $h=4м$, температура воздуха внутри помещения, $t_В=26^oС$; температура наружного воздуха $t_Н$ =-7^{o}С.

Задача 4. Определите площадь сечения всех вытяжных шахт, если скорость воздуха в вытяжной шахте равна 2м/с, L= 200 м^3/ч

Задача 5. Определите кратность воздухообмена если объем помещения равен 40м^3, величины воздухообмена $\Sigma L=8$ м^3/с.

2.5 Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" В Г. ЗЕРНОГРАД
(Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

Направление подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Профиль: «Безопасность технологических процессов и производств»
Дисциплина: «Производственная санитария и гигиена труда»
Утверждено на заседании кафедры ФКС и ТБ
Протокол № ___ «____» _____ 20___ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Понятие и классификация пыли. Действие пыли на организм человека
2. Понятие профессионального заболевания. Классификация профессиональных заболеваний по этиологическому признаку.
3. Задача

Зав. кафедрой _____ Пятикопов С.М. (подпись) Разработчик _____ Петренко Н.В. (подпись)

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.

3. Положение о курсовом проектировании СМК-П-02.01-03-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

4. Рабочая программа дисциплины Б1.В.08 «Производственная санитария и гигиена труда»/ разраб. Н.В. Петренко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. – 43 с.