Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.О.20 Основы научных исследований

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.20 Основы научных исследований

№ п/п	Контролируемые разделы (модули) дисциплины	Код индикатора достижений компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1.	Модули 1,2,3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	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 образовательной программы	4
3.			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	2

1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1. Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 2-балльной шкалой: «не зачтено» и «зачтено».

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	«не зачтено»	«зачтено»
ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Знать основные закономерности взаимодействия человека, общества с окружающей средой, действующие системы мониторинга и методы поиска, систематизации и анализа информации в области техносферной безопасности.	Фрагментарные знания закономерностей взаимодействия человека, общества с окружающей средой, систем мониторинга и методов поиска, систематизации и анализа информации в области техносферной безопасности.	Сформированные или не полные знания закономерностей взаимодействия человека, общества с окружающей средой, систем мониторинга и методов поиска, систематизации и анализа информации в области техносферной безопасности.
ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Уметь устанавливать причинно-следственные связи возникновения и воздействия опасностей, анализировать и оценивать ситуацию для обеспечения безопасности человека с учётом концепции риск-ориентированного мышления, самостоятельно проводить систематизацию и анализ информации по вопросам техносферной безопасности.	Дефицит умений по установлению связей возникновения и воздействия опасностей на человека и окружающую среду, по анализу и оценки ситуации для обеспечения безопасности человека с учётом концепции риск-ориентированного мышления, отсутствие самостоятельности в проведении систематизации и анализа информации по вопросам техносферной безопасности.	Достаточные умения для установления причинно-следственных связей возникновения и воздействия опасностей, анализа и оценки ситуацию по обеспечению безопасности человека с учётом концепции риск-ориентированного мышления, самостоятельного проведения систематизации и анализа информации по вопросам техносферной безопасности.
ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Владеть основными закономерностями развития в области безопасности и охраны окружающей среды, анализировать и оценивать ситуацию для обеспечения безопасности человека с учётом концепции	Фрагментарное владение основными закономерностями развития в области безопасности и охраны окружающей среды, анализа и оценки ситуации для обеспечения безопасности человека с учётом концепции	Сформированные или не полное владение основными закономерностями развития в области безопасности и охраны окружающей среды, анализом и оценкой ситуации для обеспечения безопасности

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	«не зачтено»	«зачтено»
	риск-ориентированного мышления, навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки и научных исследований.	риск-ориентированного мышления, навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки и научных исследований.	человека с учётом концепции риск-ориентированного мышления, навыками поиска и анализа источников информации по проблемам техносферной безопасности включая перспективные направления развития науки и научных исследований.

1.3. Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

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

Оценка	Критерии
1	2
Зачтено	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
Не зачтено	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. Вопросы к зачету

1. Понятие о науке
2. Характерные черты современной науки
3. Определения и классификация научных исследований
4. Классификация научно-исследовательских работ
5. Методы научных исследований
6. Этапы научного исследования
7. Основные цели и подходы научных исследований, сущность активного и пассивногоэксперимента
8. Инновационными технологиями в области обеспечения безопасности технологическихпроцессов, охраны труда и защиты окружающей среды
9. Планирование научных исследований и последовательности работ
10. Цели и задачи исследований
11. Систематизация информации
12. Принятие участия в экспериментах
13. Информационный поиск, группировка и анализ материала, Исследование, обработка результатов экспериментальных данных
14. Обработка полученных данных
15. Организация структуры науки
16. Научные и организационные основы безопасности производственных процессов,охраны труда и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях
17. Виды научных и научно-технических организаций
18. Методы исследований планирования эксперимента
19. Методы теоретических исследований
20. Математические методы
21. Детерминированные объект

22. Вероятностные объекты
23. Методы проведения экспериментальных работ, анализа и обработки экспериментальных данных
24. Методология и методика проведения и обработки научных исследований
25. Самостоятельная научная и исследовательская работ
26. Физические и математические модели изучаемого объекта
27. Технические и программные средства реализации информационных процессов
28. Методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации
29. Анализ результатов работ и перспектив их развития
30. Математические модели функционирования сельскохозяйственных машин и техноло-гических процессов
31. Физическое и аналоговое моделирование (Теория подобия и физическое моделирование и Аналоговое моделирование)
32. Понятие о научном эксперименте (Классификация и условия проведения эксперимен-тов и Вычислительный эксперимент)
33. Графическое изображение опытных данных и выбор эмпирических формул
34. Оформление результатов научных исследований в соответствии со стандартами
35. Обработка эмпирических и экспериментальных данных
36. Информационная проработка темы. Основные источники информации
37. Государственная система научно-технической информации.
38. Сервис ИНТЕРНЕТ
39. Информационный поиск: виды и методика проведений
40. Международное законодательство об авторском праве.
41. Закон РФ об авторском праве и смежных правах.
42. Охрана интеллектуальной собственности
43. Понятие об изобретении
44. Рационализаторские предложения
45. Форма подготовки и аттестации научных и научно- педагогических кадров. Диссертации и учёные звания
46. Подготовка и оформление отчетов о научном исследовании
47. Основы организации научного труда

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. Рабочая программа дисциплины Б1.О.20 «Основы научных исследований» по направлению подготовки 20.03.01 / разработчики И.Э.Липкович. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2025. – 27 с.