Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
_____ А.И. Ёлкин
«28» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Направление подготовки - 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки - Безопасность труда

г. Владимир

2022

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по использованию систем защиты от неблагоприятных антропогенных воздействий при ведении различных технологических процессов

Задачи дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками оценке, выборе средств защиты и способах и методах предупреждения неблагоприятного воздействия на окружающую среду при реализации различных технологических процессов в соответствии с действующими нормативными правовыми документами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экологическое воздействие производственных процессов на окружающую среду» относится к вариативной части Блока 1: Б1.В.ДВ.01.02 в соответствии с ФГОС ВО по специальности 20.03.01. «Техносферная безопасность» направленность (профиль) подготовки «Безопасность труда»

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции *(код, содержание индикатора*	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	**ОПК-2.1** Знает выбранные методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде), в том числе в области минимизации культуры вторичного негативного воздействия **ОПК-2.2** Умеет выбирать методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде), которые обеспечивают риски на уровне допустимых значений …… **ОПК-2.3** Владеет методами и/или средствами обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде),	**Знает** методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде), в том числе в области минимизации культуры вторичного негативного воздействия **Умеет** выбирать методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде), которые обеспечивают риски на уровне допустимых значений **Владеет** методами и/или средствами обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде), которые обеспечивают риски на уровне допустимых значений	Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания

	которые обеспечивают риски на уровне допустимых значений		
ПК-4 Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда, определение нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	ПК-4.1 Знает нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. ПК-4.2 Умеет определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду ПК-4.3 Владеет методами контроля за уровнями негативных воздействий на человека и окружающую среду	**Знает** нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. **Умеет** определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду **Владеет** методами контроля за уровнями негативных воздействий на человека и окружающую среду	Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов

Тематический план
форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия[1]	Лабораторные работы	в форме практической *подготовки*[2]		
1	Экологическая оценка состояния окружающей среды	5	1-4	8	2			9	
2	Основы экологической экспертизы.	5	5-6	4				9	1 рейтинг-контроль
3	Защита атмосферы от загрязнений.	5	7-	8	12			12	2 рейтинг-

[1] Распределение общего числа часов, указанных на практические занятия в УП, с учетом часов на КП/КР
[2] Данный пункт включаетсмя в рабочую программу только при формировании профессиональных компетенций.

			10						контроль
4	Защита гидросферы от загрязнений. Водопользование промышленных предприятий	5	11	2	4			9	Зрейтинг-контроль
5	Защита окружающей среды от энергетических загрязнений.	5	12	2	6			12	
6	Твердые отходы производства, их использование и переработка	5	13-14	4	4			9	
7	Экономические механизмы охраны окружающей среды. Расчет платежей за загрязнение окружающей среды и размещение отходов	5	15-16	4	4			9	
8	Мониторинг загрязнения почв	5	17-18	4	4			12	
Всего за 5 семестр:		-	18	36	36			81	экзамен
Наличие в дисциплине КП/КР			-	-	-	-	-	-	-
Итого по дисциплине			18	36	36	-		81	Экзамен

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Экологическая оценка состояния окружающей среды. (МСО).

Содержание темы Понятие об экологической оценке. Методология экологической оценки. Основа российской системы экологической оценки.

Тема 2. Основы экологической экспертизы (ЭЭ).

Содержание темы Понятия, цели и задачи ЭЭ. Объекты, субъекты и виды ЭЭ. Принципы экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».

Тема 3. Защита атмосферы от загрязнений.

Содержание темы Характеристика промышленных выбросов в атмосферу. Нормирование атмосферных загрязнений. Методы контроля состояния атмосферы. Экологическая оценка источника (источников) загрязнения; расчет рассеивания выбросов от источника (источников); расчет экономической эффективности природоохранных мероприятий, определение предельно допустимых (ПДВ) или временно согласованных (ВСВ) выбросов в атмосферу. Санитарно-защитные зоны.

Тема 4. Защита гидросферы от загрязнений.

Содержание темы Основные физические свойства воды. Вода как фактор здоровья. Мониторинг морских вод Мониторинг питьевой воды. Наблюдения за загрязнением поверхностных вод. Качество вод и виды водопользования

Водопользование промышленных предприятий. Характер загрязнений в промышленных сточных водах. Нормирование и контроль качества воды в водоемах.

Тема 5. Защита окружающей среды от энергетических загрязнений.

Содержание темы Тепловое загрязнение. Виброакустическое загрязнение. Шум и окружающая среда.

Тема 6. Твердые отходы производства, их использование и переработка

Содержание темы Экологические проблемы, порождаемые твердыми промышленными отходами. Управление отходами. Экономика обращения с отходами. Бизнес на отходах. Правила обращения с отходами на предприятии, где они образуются. Переработка отходов. Лицензирование обращения с отходами

Тема 7. Экономические механизмы охраны окружающей среды.

Содержание темы Расчет платежей за загрязнение окружающей среды и размещение отходов. Экономическое регулирование природопользования. Схема расчета платежей за выбросы, сбросы ЗВ и размещение отходов в атмосферу. Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферу от стационарных источников. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от

передвижных источников. Расчет платы за сбросы ЗВ в водные объекты. Расчет платы за размещение отходов

Тема 8. Мониторинг загрязнения почв Критерии опасности загрязнения почвы

Содержание темы Эколого-гигиеническая оценка почв, используемых для выращивания сельскохозяйственных растений. Оценки почв сельскохозяйственного использования, загрязненных химическими веществами. Эколого- гигиеническая оценка почв населенных пунктов. Наблюдения за загрязнением почв. Контроль загрязнения почв пестицидами. Контроль загрязнения почв вредными веществами промышленного происхождения. Контроль над радиоактивным загрязнением почв. Содержание тяжелых металлов в почве

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

Содержание практических занятий

Тема 1. Экологическая оценка состояния окружающей среды

1. Расчет приземной концентрации загрязняющих веществ
2. Расчет распределения концентраций токсичных веществ при скоростях ветра, отличных от опасной.
3. . Расчет загрязнения атмосферы выбросами группы источников и площадных источников

Тема 2. Основы экологической экспертизы

4. Графическое изображение полей приземных концентраций

Тема 3. Защита атмосферы от загрязнений

5. Расчет массы загрязняющих веществ, выбрасываемых различными технологическими процессами
6. Расчет и графическое изображение подфакельных концентраций токсичных веществ

Тема 5. Защита окружающей среды от энергетических загрязнений.

7. Построение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по фактору загрязнения атмосферного воздуха

Количество и перечень обязательных лабораторных/ практических работ выбирается лектором.

5.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости *(рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3). Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля успеваемости.*[3]

Задания для проведения рейтинг-контроля №1

1. Что такое предельно допустимый выброс загрязняющих веществ в атмосферу?

Максимальная масса вредного вещества, выбрасываемая предприятием в атмосферу при аварийном режиме работы.

Выброс из одиночного источника, который не создает в приземном слое атмосферы (с учетом фона) концентрацию вредного вещества, превышающую ПДК.

Масса вредного вещества, выбрасываемого всеми предприятиями данного региона.

Общая масса вредного вещества, выбрасываемая предприятием за определенный период времени.

2. Что такое предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в окружающей природной среде?

[3] Текущий контроль успеваемости прописывается для каждого семестра отдельно.

Минимальная концентрация вредного вещества, не вызывающая острого отравления у человека.
Максимальная концентрация вредного вещества в окружающей природной среде, которая не оказывает негативного влияния на здоровье людей и их потомство.
Минимальная концентрация вредного вещества в атмосфере, которая не вызывает у человека аллергических реакций.
Минимальная концентрация вредного вещества в составляющих биосферы, которая может быть определена современными методами анализа.

3. Что такое предельно-допустимый сброс загрязняющих веществ в гидросферу?

Максимальное количество загрязняющих веществ, которое разрешается сбрасывать в водоемы предприятию в единицу времени, не вызывая при этом превышения ПДК загрязняющих веществ и неблагоприятных экологических последствий.
Максимальное количество вредных веществ, сбрасываемых предприятием в водоем при аварийном режиме работы.
Максимальное количество вредных веществ, сбрасываемых всеми предприятиями данного региона.
Общее количество вредного вещества, сбрасываемое предприятием за определенный период времени.

Задания для проведения рейтинг-контроля №2

Что такое экологическая безопасность?

Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности и (или) ЧС техногенного и природного характера.
Состояние защищенности природной среды только от ЧС техногенного характера.
Состояние защищенности интересов человека от любой антропогенной деятельности.
Состояние защищенности природной среды только от ЧС природного характера.

4. Что такое сточные воды?

Воды, бывшие в бытовом, производственном, сельскохозяйственном употреблении, а также прошедшие через загрязненную территорию.
Паводковые воды, селевые потоки.
Атмосферные осадки.
Вода, используемая в производственных процессах.

5. Какой процесс подразумевается под утилизацией отходов?

Переработка отходов с целью использования их полезных свойств или свойств их компонентов.
Захоронение отходов на санитарных полигонах.
Обработка отходов с целью уменьшения их токсичности.
Складирование отходов на бытовых свалках.

6. Сколько существует классов токсичности отходов?

Пять.
Четыре.
Три.
Твердые отходы не классифицируются.

Задания для проведения рейтинг-контроля №3

7. Можно ли вывозить токсичные отходы четвертого класса опасности на бытовые свалки?

Можно.
Нельзя.
Можно по специальному разрешению.
Можно, но после извлечения из них токсичных веществ.

8. Что такое фоновая концентрация?

Содержание веществ в воздухе или воде, определяемое глобальной или региональной суммой естественных и антропогенных процессов.
Минимальная концентрация вещества в составляющих биосферы, которая может быть определена современными методами анализа.
Такая концентрация вредных веществ, которая не вызывает изменений в состоянии здоровья людей.
Концентрация веществ в выбросах, сбросах предприятий при нормальном режиме работы.

9. Какой показатель используется для нормирования допустимого состава сточных вод?

Предельно допустимый сброс.
Временно согласованный сброс.
Концентрация вредных веществ в водоеме, куда сбрасываются сточные воды.
Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в поверхностных водах для каждого вида загрязнителей.

10. Дайте определение понятию « малоотходная технология».

Практическое применение знаний, методов и средств, обеспечивающих наиболее полное и рациональное использование природных ресурсов и защищающих окружающую природную среду.
Способ производства, при котором воздействие на окружающую среду превышает предельно-допустимые значения.
Способ производства, при котором воздействие на ОС минимально.
Способ производства, предотвращающий загрязнение ОС.

11. Какие требования к сырью, материалам и энергоресурсам выдвигает процесс создания малоотходных и безотходных технологий?

Обоснованный выбор.
Предварительная подготовка сырья.
Замена высокотоксичных материалов на менее токсичные.
Использование нетрадиционных видов энергоресурсов.
Малоотходные и безотходные технологии не предъявляют никаких дополнительных требований к сырью, материалам и энергоресурсам.

12. Что такое «безотходная технология»?

Практическое применение знаний, методов и средств, с тем, чтобы в рамках потребностей человека обеспечить наиболее полное и рациональное использование природных ресурсов, энергии и защитить ОПС.
Способ производства, при котором воздействие на ОПС не превышает допустимых значений.
Способ производства, при котором не происходит загрязнение окружающей среды.
Способ производство, при котором негативное воздействие на ОПС минимально.

13. Безотходная технология включает следующие процессы:

Комплексную переработку сырья с использованием всех его компонентов и получение продукции с отсутствием или наименьшим количеством отходов.
Создание и выпуск новой продукции с учетом ее повторного использования.
Переработку выбросов, стоков, отходов производства с получением полезной продукции.
Бессточные технологические системы и замкнутые системы газо- и водоснабжения с использованием прогрессивных способов очистки загрязненного воздуха и сточных вод.

14. Что понимается под замкнутой системой водного хозяйства предприятия?

Система, в которой вода, используется в производстве многократно без очистки.
Система, в которой вода, используется в производстве многократно с подпиткой системы, в случае необходимости.
Система, в которой производственная вода сбрасывается в водоемы после специальной очистки.
Система, в которой бытовая сточная вода подвергается биологической очистке, а затем сбрасывается в водоем.

15. Какой риск в современном обществе считается приемлемым?

Уровень риска, с которым общество готово мириться ради получения определенных благ или выгод в результате своей деятельности.

Риск от 10^{-4} до 10^{-6} (1/чел в год).

Риск, не превышающий 10^{-2} (1/чел в год).

Риск, не превышающий 10^{-3} (1/чел в год).

16. Основной закон, определяющий государственную политику в сфере защиты окружающей природной среды это:

Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002 г).

Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции на 22.08.2004г).

Федеральный закон «О животном мире» (1995 г).

Закон РФ «О недрах» (2005 г).

17. Что такое «плата за загрязнение среды»?

Денежное возмещение предприятиями социально-экономического ущерба, наносимого их деятельностью окружающей природной среды, хозяйству и здоровью людей.

Денежное возмещение предприятиям экономического ущерба, вызванного общим загрязнением окружающей природной среды.

Денежное возмещение населению, проживающему в экологически неблагоприятных регионах страны.

Денежные выплаты предприятий за произведенные выбросы, сбросы вредных веществ в ОПС.

18. К физическим факторам загрязнения атмосферы относятся:

- шумовое загрязнение;
- разрушение озонового слоя;
- электромагнитные излучения:
- тепловое загрязнение.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины экзамен *(экзамен, зачет, зачет с оценкой). Приводятся контрольные вопросы.*

Перечень вопросов, выносимых на экзамен.

1. Экологическая оценка состояния окружающей среды. (МСО). Понятие об экологической оценке
2. Методология экологической оценки. Основа российской системы экологической оценки.
3. Понятия, цели и задачи ЭЭ. Объекты, субъекты и виды ЭЭ. Принципы экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе»
4. Характеристика промышленных выбросов в атмосферу. Нормирование атмосферных загрязнений.
5. Методы контроля состояния атмосферы.
6. Расчет рассеивания выбросов от источника (источников)
7. Расчет экономической эффективности природоохранных мероприятий
8. Определение предельно допустимых (ПДВ) или временно согласованных (ВСВ) выбросов в атмосферу
9. Санитарно-защитные зоны.
10. Защита гидросферы от загрязнений. Основные физические свойства воды. Вода как фактор здоровья.
11. Наблюдения за загрязнением поверхностных вод. Качество вод и виды водопользования
12. Защита окружающей среды от энергетических загрязнений.
13. Экологические проблемы, порождаемые твердыми промышленными отходами.
14. Экономические механизмы охраны окружающей среды. Расчет платежей за загрязнение окружающей среды и размещение отходов.
15. Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферу от стационарных источников.
16. Мониторинг загрязнения почв Критерии опасности загрязнения почвы

17. Контроль загрязнения почв пестицидами.
18. Контроль загрязнения почв вредными веществами промышленного происхождения.
19. Контроль над радиоактивным загрязнением почв.
20. Содержание тяжелых металлов в почве

5.3. Самостоятельная работа обучающегося. *Приводятся виды самостоятельной работы обучающегося, порядок их выполнения и контроля, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.*

Указываются темы эссе, рефератов, курсовых проектов (работ) и др.

Перечень тем для самостоятельной работы

Контроль самостоятельной работы по приведенным вопросам проводится при сдаче экзамена, подготовке рефератов, публикаций.

1. Вредные факторы среды обитания и их негативные последствия на условия труда и здоровье человека.
2. Уровни и источники загрязнения атмосферного воздуха.
3. Уровни и источники загрязнения водного бассейна и почв.
4. Законодательная база по охране окружающей среды.
5. Методы и средства контроля среды обитания.
6. Методы контроля энергетических загрязнений (электромагнитная, радиационная, акустическая обстановка).
7. Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферы.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
1.Основы инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс] / Ветошкин А.Г. - М. :Инфра-Инженерия,	2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901241.html
2.Мясоедова Т.Н., Промышленная экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Мясоедова Т.Н. - Издательство Южного федерального университета (ЮФУ).	2017	https://znanium.com/catalog/product/1021756/ISBN978-5-9275-2720-5.html
3. . Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности: Учебное пособие. В 2-х частях. Ч. 1 [Электронный ресурс] / Ветошкин А.Г. - М. : Инфра-Инженерия, 2019. -	2019	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902330.html
4.Гальблауб О.А., Шайхиев И.Г., Фридланд С.В. Промышленная экология [Электронный ресурс] Учебное пособие для бакалавров / Издательство КНИТУ	2018	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778216020.html
Дополнительная литература		
1. Штокман Е.А., Очистка воздуха : Учеб. пособие [Электронный ресурс] : Учеб. пособие Издательство АСВ	2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935134.html

2. Экология [Электронный ресурс]: Учебник. / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др.; Под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко - М. Логос, -	2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047163.html
3. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности: Учебное пособие. В 2-х частях. Ч. 1 [Электронный ресурс] / Ветошкин А.Г. - М. : Инфра-Инженерия, 2019. -	2019	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902330.html

**не более 5 источников*

6.2. Периодические издания

1. «Безопасность труда в промышленности» https://www.btpnadzor.ru/
2. Научно-практический и учебно-методический журнал «Безопасность жизнедеятельности» (http://www.novtex.ru/bjd/);
3. Вестник экологического образования в России.:(http://www.mnepu.ru/science/1129/1136/)
4. Общественно-научный журнал «Теоретическая и прикладная экология» (http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=tpe)

6.3. Интернет-ресурсы

В ВлГУ используется электронно-библиотечные системы с предоставлением каждому обучающемуся вуза индивидуального неограниченного доступа к ЭБС (ЭБС «ZNANIUM.COM», ЭБС «IPRbooks», ЭБС «Лань», ЭБС «Академия», ЭБС «БиблиоРоссика», ЭБС «Университетская библиотека онлайн», ЭБС «Консультант студента», Виртуальный читальный зал диссертаций РГБ), содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированным по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционный курс дисциплины «Системы защиты техносферы» предполагает обязательное наличие в лекционной аудитории проектора, для проведения лабораторного практикума необходим специализированный учебный класс для проведения компьютерного контроля по курсу, оснащенный современной компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями, законодательно правовой поисковой системой.

Рабочую программу составил Туманова Н.И., доцент _____
(ФИО, должность, подпись)

Рецензент
(представитель работодателя) зам рук-ля НОЦ ОБЖД
(место работы, должность, ФИО, подпись)
Ермолаев Ю.Н

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ

Протокол № 16 от 22.06.22 года

Заведующий кафедрой АТБ _____ Амирсейидов Ш. А.
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Протокол № 16 от 22.06.22 года

Председатель комиссии _____ Амирсейидов Ш. А
(ФИО, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В

рабочей программе дисциплины

«Экологическое воздействие производственных процессов на окружающую среду»

направление подготовки специальность

20.03.01. «Техносферная безопасность»

направленность (профиль) подготовки

«Безопасность труда»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____/ _____

Подпись *ФИО*