

Интегрированная система менеджмента И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» Стр. 1 из 17



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

ВКТУ им. Д. Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ: Декан ШНо3: Рахымбердина М.Е. ______2023 г.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ООС

Рабочая учебная программа (силлабус)

Образовательная программа: 6В11201 Безопасность жизнедеятельности и защита

окружающей среды

Код дисциплины: ONROTOOS4302

Количество кредитов: 5

Цикл: ПД

Компонент: ВК



Интегрированная система менеджмента

И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 2 из 17

Рабочая учебная программа (силлабус) разработана на «ШНоЗ» на основании Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования РК №2 от 20.07.2022 г.), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от №152 от 20.04.2011 г.), Образовательной программы, Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин.

Одобрено Комиссией по обеспечению качества

Председатель Асылханова Ж.А.

Дата 01.09.2023 г. протокол №1

Руководитель образовательной программы Денисов И.В.

6B11201

Сотрудник библиотеки Дроздова О.Н.

Разработал

Васильева О.Ю.

Старший преподаватель



И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» Стр. 3 из 17

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткое описание дисциплины

Дисциплина предусматривает формирование знаний, умений и навыков для оценки состояния производственной и окружающей среды, в соответствии с основными направлениями развития охраны труда и охраны окружающей среды. Изучает меры по предотвращению риска травматизма и профессиональных заболеваний, созданию благоприятных условий труда, изучению влияния трудовых процессов и окружающей техник защиты окружающей среды на основе достигнутых производственной среды, технологий. Рассматривает основы законодательства по охране труда и охране окружающей среды на базе международных стандартов и требований нормативно-технических актов Казахстан. необходимых ДЛЯ идентификации производственной среды; защиты человека от вредных и опасных производственных факторов; создания комфортных условий для трудовой деятельности, обеспечения условий для безопасного труда.

1.2 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

- является формирование у студентов представления об основах мероприятий по основным направлениям развития охраны труда и охраны окружающей среды. использования экозащитных, малоотходных техник и технологий, минимизирующих вредное воздействие факторов производства на работников и окружающую среду, облегчения условий труда, при его максимальной производительности.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить охрану труда и охрану окружающей среды, в соответствии с основными направлениями развития; создание безопасных условий в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; - проектирования новой техники и технологических процессов в соответствии с современными требованиями по безопасности их эксплуатации; - обеспечение устойчивости функционирования объектов хозяйствования и технических систем.

1.3 Результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Формируемые	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)									
ключевые	образовательной программы	дисциплины								
компетенции										
	РО7 - Получение и углубление знаний и	- знание основ стратегии и								
	навыков по работе с нормативно-	тактики защиты атмосферы; теории								
	технической документацией, методиками	процессов обеспыливания; методов								
	разработки и проектирования процессов и	разделения веществ, физико-								
	технологий, приборов и аппаратов, а также	химическую сущность процессов								
	новейших способов их применения,	адсорбции, абсорбции и хемосорбции;								
	используемых в безопасности	стратегию и тактику защиты								
	жизнедеятельности и защите окружающей	гидросферы; физико-химическая								
	среды; повышение способности к	сущность процессов очистки сточных								

Стр. 4 из 17

Интегрированная система менеджмента

И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Формируемые	Результаты обучения (единиц	ы ключевых компетенций)
ключевые компетенции	образовательной программы	дисциплины
	проектирования	вод, методы защиты от шума, электромагнитного и радиоактивного загрязнения. теоретические основы предотвращения загрязнения
	теоретического исследования, планирования, проведения и обработки результатов эксперимента; способность проводить технико-экономические расчеты мероприятий по повышению экологической безопасности и безопасности жизнелеятельности знать о	атмосферного воздуха, водного бассейна аэрозолями, вредными веществами. - Уметь провести анализ производственной и экологической обстановки в отношении ее безопасности и безвредности, принимать решения для устранения и предупреждения неблагоприятных ситуаций и обеспечить организацию безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды Уметь
КК6 - Способность к самостоятельному обучению и освоению новых профессиональных знаний и умений, непрерывному профессиональному самосовершенствованию.	навыков проведения экспертизы безопасности промышленных объектов и территорий	разработать нормативно-технической и нормативно-экологической документации, касающейся безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды - компетентность - в вопросах состояния нормативно-правовой базы по обеспечению защиты окружаю щей среды; - в вопросах проектирования производственных процессов, обеспечивающих защиту окружающей среды. - знание теоретической основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности. умение решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы; владение методами ландшафтногеоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы. - умение правильно выбрать метод или способ защиты атмосферы, гидросферы, литосферы при выбросе,
КК8 - способность ориентироваться к производственно-технологической деятельности в области современных методов обеспечения экологической и производственной безопасности на основе энергоресурсосберегающих технологий.	моделирования в сфере	загрязняющих веществ; проводить оценку основных параметров физико-



И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 5 из 17

Формируемые	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)								
ключевые компетенции	образовательной программы	дисциплины							
	безвредности, принимать решения для устранения и предупреждения неблагоприятных ситуаций и обеспечить организацию безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды								

1.3.1 Политика оценивания результатов обучения

Весь процесс обучения реализуется по циклу PDCA (ISO 9001:2015):

- планируй: разработка цели, задач дисциплины, формулировка результатов обучения, определение ресурсов, системы требований по изучению дисциплины необходимых для достижения результатов;
 - делай: выполнение того, что было запланировано;
- проверяй: мониторинг текущего контроля, промежуточной аттестации в сравнении с целью, задачами и результатами обучения по дисциплине, отраженными в ведомостях успеваемости.
- действуй: принятие мер по улучшению результатов обучения в той степени, насколько это необходимо.

Оценка по буквенной системе		Баллы (%-н	ое содержание)	
<i>y</i> ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	90-100	70-89	50-69	0-49
Оценка по	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
традиционной				
системе				
Проверка	демонстрирует	демонстрирует	демонстрирует	демонстрирует
конспекта лекций	системные	прочные	неглубокие	незнание
и индивидуальный	теоретические	теоретические	теоретические знания,	теоретических основ
устный опрос	знания, владеет	знания, владеет	проявляет слабо	предмета,
	терминологией,	терминологией,	сформированные	несфсмированные
	логично и	логично и	навыки анализа	навыки анализа
	последовательно	последовательно	явлений и процессов,	явлений и процессов,
		объясняет сущность,	недостаточное умение	не умеет делать
	явлений и	явлений и процессов,	делать	аргументированные
	процессов, делает	делает	аргументированные	выводы и приводить
	аргументированные	аргументированные	выводы и приводить	примеры, показывает
	выводы и	выводы и обобщения,	примеры, показывает	слабое владение
	обобщения,	приводит примеры,	недостаточно	монологической
	приводит примеры,	показывает	свободное владение	речью, не владеет
	показывает	свободное владение	монологической	терминологией,
	свободное владение	монологической	речью,	проявляет отсутствие
	моно-логической	речью, но при этом	терминологией,	логичности и
	речью и способность	делает	логичностью и	последовательности
	быстро реагировать	несущественные	последовательностью	изложения, делает



Стр. 6 из 17

Интегрированная система менеджмента

И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

	на утонняющие	ошибки, которые	изполения пе пает	ошибки, которые не
	на уточняющие		изложения, де-лает ошибки которые	может исправить даже
	вопросы	исправляет самостоятельно или	•	
			может исправить только при коррекции	при коррекции
		при незначительной	преподавателем.	преподавателем, отказывается отвечать
		коррекции	преподавателем.	
		преподавателем	~	на занятии
Защита	выполнил	выполнил требования	± •	выполнил работу не
практических	практическую	к оценке «5», но	полностью, но не	полностью или объем
заданий	работу в полном	допущены 2-3	менее 50% объема	выполненной части
	объеме с	недочета. Ответ	практической работы,	работ не позволяет
	соблюдением	обучающегося на	что позволяет	сделать правильных
	необходимой	вопросы	получить правильные	выводов.
	последовательности	удовлетворяет	результаты и выводы;	При ответе на вопросы
	действий; в ответе	основным	в ходе проведения	демонстрирует не
	правильно и	требованиям к ответу	работы были	владение основными
	аккуратно	на 5, но дан без	допущены ошибки.	знаниями и умениями
	выполняет все	применения знаний в	При ответе на	в соответствии с
	записи, таблицы,	новой ситуации, без	вопросы	требованиями
	рисунки, чертежи,	использования связей	-	программы; допущены
	графики,	с ранее изученным	правильно понимает	больше ошибок и
	вычисления;	материалом и	сущность вопроса, но	недочетов, чем
	правильно	материалом,	в ответе имеются	необходимо для
	выполняет анализ	усвоенным при	отдельные проблемы	оценки 3 или не может
	ошибок. При ответе	изучении других	в усвоении вопросов	ответить ни на один из
	на вопросы	дисциплин;	курса, не	поставленных
	правильно понимает	допущены одна	препятствующие	вопросов.
	сущность вопроса,	ошибка или не более	дальнейшему	
	дает точное	двух недочетов,	усвоению	
	определение и	обучающийся может	программного	
	истолкование	их исправить	материала; допущено	
	основных понятий;		не более одной	
	сопровождает ответ	небольшой помощью	грубой ошибки и двух	
	новыми примерами,		недочетов.	
	умеет применить			
	знания в новой			
	ситуации; может			
	установить связь			
	между изучаемым и			
	ранее изученным			
	материалом, а также			
	с материалом,			
	усвоенным при			
	изучении других дисциплин.			
Писления		D попио м моме	Эниоо нические с	Ua вышания за
Презентация, защита СРО	Полная и цельная	В полной мере не	Эпизодические,	Не выполнено задание,
защита СТО	картина по поставленной теме,	раскрыта происхождение и	отрывочные знания, не	или демонстрация полного не знания
	включая историю по	*		материала, проблеммы
	_	проблемы. В целом	систематизированные.	материала, проолеммы
	теме, ведущих ученых,	демонстрируются		
	· ·	полные познания,		
	современное	возможно		
	видение, методы и технику			
	предотвращения	недостаточно систематизированные		
	негативных	познания		
	последствий	IIO JII GIIMA		
Dr. 6 array a a		Coomponent 50-	Coomponent for	Compararray 50-
Рубежное	Соответствует	Соответствует бал-	Соответствует бал-	Соответствует бал-лам
тестирование	баллам по	лам по отвеченным	лам по отвеченным	по отвеченным



Интегрированная система менеджмента

И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 7 из 17

го	твеченным	вопросам (70-89)	вопросам (50-69)	вопросам (0-49)
ВС	опросам (90-100)			

1.4 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

1.4.1 Современные образовательные технологии

При проведении дисциплины предусматривается использование следующих современных образовательных технологий:

- интерактивная лекция (применение следующих активных форм обучения: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа; модерация; демонстрация слайдов или учебных фильмов; мозговой штурм; мотивационная речь);
- проблемная лекция (опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций и заданий, которые надо решить);
 - построение сценариев развития различных ситуаций на основе заданных условий;
- информационно-коммуникационная (занятия в компьютерном классе с использованием профессиональных пакетов прикладных программ);
- поисково-исследовательская (самостоятельная исследовательская деятельность студентов в процессе обучения);
- практическое занятие в форме дебатов (групповые дискуссии при обсуждении проблемы в виде прений и обмена мнениями);
 - обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

1.4.2 Адаптивные образовательные технологии (инклюзивное обучение)

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:

- дистанционные образовательные;
- личностно ориентированные (например, использование экранной клавиатуры и альтернативных устройств ввода информации для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата; оборудование учебной аудитории, в которой обучаются студенты с нарушением слуха компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской);
- предметно-ориентированные (процесс целеобразования, т.е. цели формируются через их результаты, выраженные в действиях обучающихся);
- проведение дополнительных индивидуальных консультаций и занятий с обучающимися, организованные для оказания помощи в освоении учебного материала.

1.5 Пререквизиты

- Система управления охраной труда



И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 8 из 17

1.6 Постреквизиты

- Охрана труда

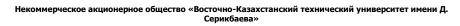
1.7 Трудоемкость дисциплины

Виды работ	часы
Лекции	15
Практические работы	30
СРОП	30
СРО	75
Форма проведения итогового контроля	экзамен

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость	Ссылка на
		в часах	литературу
	Лекционные занятия		
1	Тема 1. Введение. Цель курса: «Основные направления развития охраны труда и ООС». Основные термины, определения и задачи, курса; роль в подготовке специалистов. Основные принципы, методы и способы обеспечения безопасности.	1	1,2,3,5,7,8
2	Тема 2. Основные законодательные и нормативные документы по охране труда и ООС.	1	1,2,3,6,8,8,14
3	Тема 3. Культура охраны труда и техники безопасности. Актуальные системы оценки культуры безопасности.	1	2,3,7,8,9,10, 19
4	Тема 4. Системная работа по улучшению безопасности. Система управления охраной труда. Организация службы надзора и контроля за состоянием охраны труда и охраны окружающей среды на предприятии.	1	2,3,7,8,9,10, 19
5	Тема 5. Планирование, разработка и финансирование мероприятий по охране труда и охране окружающей среды.	1	4,5,9
6	Тема 6. Права и обязанности работников и работодателя в области охраны труда и окружающей среды. Стимулирование работников по выполнению требований охраны труда и окружающей среды. Ответственность за нарушение требований охраны труда и охраны окружающей среды.	1	2,3,4,5,11,17
7	Тема 7. Причины и методы анализа производственного травматизма	1	1,2,3,5,7,9
8	Тема 8. Расследование происшествий и учёт несчастных случаев. Мероприятия снижающие риски травматизма и несчастных случаев		1,2,3,5,7,9,15,16
9	Тема 9. Особенности охраны труда и охраны окружающей среды при комплексной автоматизации производства.	1	3,4,6,9
10	Тема 10. Метеорологические условия производственных помещений и современные направления управления факторами	1	8,9,10,11





И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 9 из 17

влияния на их изменения. 11 Тема 11. Современные методы снижения влияния вредных веществ на работников. 12 Тема 12. Производственная пыль. Современные эффективные средства пылеулавливания. 13 Тема 13. Автоматизированные и роботизированные системы пожаротушения. 14 Тема 14. Современные направления разработки средств индивидуальной и коллективной защиты. 15 Тема 15. Применение ПТ-технологий (анализ, вычисление, слежение, управление) искусственного интеллекта и беспилотных аппаратов в сфере охраны труда и охраны окружающей среды. 17 Тема 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. 18 Тема 2. Анализ травматизма статистическим методом. Анализ результатов и разработка мероприятий по снижению травматизма. 19 Тема 3. Определение количества приточного воздуха для газов однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 4 Тема 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса звакуащии, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду	№ Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость	Ссылка на
11 Тема 11. Современные методы снижения влияния вредных веществ на работников. 12 Тема 12. Производственная пыль. Современные эффективные средства пылеулавливания. 13 Тема 13. Автоматизированные и роботизированные системы пожаротупения. 14 Тема 14. Современные направления разработки средств индивидуальной и коллективной защиты. 15 Тема 15. Применение П*технологий (анализ, вычисление, слежение, управление) и кусственного интеллекта и беспилотных аппаратов в сфере охраны труда и охраны окружающей среды. ИТОГО Практические занятия 1 Тема 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. 2 Тема 2. Анализ травматизма статистическим методом. Анализ результатов и разработка мероприятий по снижению травматизма. 3 Тема 3. Определение количества приточного воздуха для газов одноматравленного действия. Разработка системы загозованности рабочей зоне. 4 Тема 4. Расчет времени движения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего сенижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности п и контроля в зависимости от категории опасности и течености и контроля в зависимости от категории опасности от четности и контр		1.0	
Веществ на работников. 12 Тема 12. Производственная пыль. Современные эффективные 1 1,2,3,5,7,9,12 13 Тема 13. Автоматизированные и роботизированные системы пожаротушения. 1 3,5,7,9,15,18 14 Тема 14. Современные направления разработки средств индивидуальной и коллективной защиты 15 Тема 15. Применение ПТ-технологий (анализ, вычисление, слежение, управление) искусственного интеллекта и беспилогных аппаратов в сфере охраны труда и охраны окружающей среды. 15 Тема 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. 2 Тема 2. Анализ травматизма статистическим методом. 3 Тема 3. Определение количества приточного воздуха для газов однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 4 Тема 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет плумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 1,2,3,4,5,11,1	влияния на их изменения.		
13 Гема 13. Автоматизированные и роботизированные системы пожаротушения. 1 3,5,7,9,15,18 14 Гема 14. Современные направления разработки средств нидивидуальной и коллективной защиты. 15 Гема 15. Применение Пт-технологий (анализ, вычисление, слежение, управление) искусственного интеллекта и беспилотных аппаратов в сфере охраны труда и охраны окружающей среды. 15 Практические занятия 16 Практические занятия 16 Практические занятия 16 Практические занятия 17 Практические занятия 17 Практические занятия 18 Практические занатиза 18 Практи		ных 1	2,3,7,9,12,14
пожаротушения. 14 Тема 14. Современные направления разработки средств индивидуальной и коллективной защиты. 15 Тема 15. Применение ГТ-технологий (анализ, вычисление, слежение, управление) , искусственного интеллекта и беспилотных аппаратов в сфере охраны труда и охраны окружающей среды. ИТОГО 15 Практические заиятия 1 Тема 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. 2 Тема 2. Анализ травматизма статистическим методом. Анализ результатов и разработка мероприятий поснижению травматизма. 3 Тема 3. Определение количества приточного воздуха для газов однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 4 Тема 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности отчетности и контроля в зависим		ные 1	1,2,3,5,7,9,12
15 Тема 15. Применение П-технологий (анализ, вычисление, слежение, управление) искусственного интеллекта и беспилотных аппаратов в сфере охраны труда и охраны окружающей среды. 15 15 15		емы 1	3,5,7,9,15,18
окружающей среды. ITema 1. Расчёт численности работников служб охраны труда и отранития I Tema 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. I Tema 2. Анализ травматизма статистическим методом. Анализ результатов и разработка мероприятий по снижению травматизма. I Tema 3. Определение количества приточного воздуха для газов однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. I Tema 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. I Tema 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменышению воздействия источников шума на окружающую среду I Tema 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности. I Tema 6. Определение категории опасности и контроля в зависимости от категории опасности и контроля в зависимости от категории опасности.		ств 1	1,9,10,11,18
Тема 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. 5	слежение, управление) , искусственного интеллекта беспилотных аппаратов в сфере охраны труда и охра	И	2,3,8,9,14,17
1 Тема 1. Расчёт численности работников служб охраны труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. 5 6,9,12,14 2 Тема 2. Анализ травматизма статистическим методом. Анализ результатов и разработка мероприятий поснижению травматизма. 5 5,8,11,13 3 Тема 3. Определение количества приточного воздуха для газов однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 5 2,5,7 4 Тема 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 9,12,19 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего синжение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 5 10,16,19 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности. 5 1,2,3,4,5,11,1	ИТОГО	15	
труда на предприятии с вредными и опасными работами, численности работников и площади помещений служб охраны труда с использованием прикладных компьютерных программ. 2 Тема 2. Анализ травматизма статистическим методом. Анализ результатов и разработка мероприятий по снижению травматизма. 3 Тема 3. Определение количества приточного воздуха для газов однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 4 Тема 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности.	Практические занятия		
Анализ результатов и разработка мероприятий по снижению травматизма. 3 Тема 3. Определение количества приточного воздуха для газов однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 4 Тема 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности.	труда на предприятии с вредными и опасными работанисленности работников и площади помещений слу охраны труда с использованием прикладн	ми, жб	6,9,12,14
однонаправленного действия. Разработка системы автоматического обеспечения допустимого уровня загазованности в рабочей зоне. 4 Тема 4. Расчет времени движения людского потока по участку здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности.	Анализ результатов и разработка мероприятий		5,8,11,13
здания. Разработка мер по ускорению и повышению безопасности процесса эвакуации, с использованием роботизированных систем. 5 Тема 5. Расчет шумозащитного устройства, обеспечивающего снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности.	однонаправленного действия. Разработка систе автоматического обеспечения допустимого уро	емы	2,5,7
 снижение уровня шума. Анализ результатов и разработка мероприятий по уменьшению воздействия источников шума на окружающую среду 6 Тема 6. Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности. 	здания. Разработка мер по ускорению и повышен безопасности процесса эвакуации, с использовани	ию	9,12,19
зависимости от массы и видового состава вредных выбросов. Разработка плана периодичности отчетности и контроля в зависимости от категории опасности .	снижение уровня шума. Анализ результатов и разрабо мероприятий по уменьшению воздействия источников шума	тка	10,16,19
ИТОГО 30	зависимости от массы и видового состава вредных выброс Разработка плана периодичности отчетности и контроля	COB.	1,2,3,4,5,11,16
	ИТОГО	30	



Интегрированная система менеджмента

И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 10 из 17

Тема Содержание задания Форма Ссылка на Срок сдачи, Трудоемкость контроля неделя в часах литературу Изучение По заданной теме Краткий 7.8 6 1,4,6,10,12, и подготовить конспект и теоретической нормативной базы самостоятельную его защита работу которая охраны системы должна содержать труда и ООС введение, основную часть исследуемой примеры, темы, ссылки на действующие нормативы И литературы Краткий Анализ На основе анализа 7,8 6 2,5,8,10,13,19 эффективности конспект и организации работ систем управления его защита по охране труда при охраной труда расследовании (СУОТ) несчастного случая предприятиях РК и разработать разработка покомплекс предложений на мероприятий ПО улучшению совершенствованию основе СУОТ современных направлений развития ОТ и ООС Анализ причин Выполнение 7.8 6 1,2,3,9,10,14. отчет травматизма на самостоятельного предприятиях статистического региона с исследования, применением ІТ- разработка рекомендаций технологий. по снижению риска травматизма, согласованной c преподавателем. Обзор применения По 1,2,3,9,10,14, заданной теме конспект и 14,15 6 ІТ-технологий в подготовить 20 его защита области охраны самостоятельную труда и ООС. работу которая содержать должна введение, основную исследуемой часть темы, примеры, ссылки на действующие нормативы И



И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» Стр. 11 из 17

Тема	Содержание задания	Форма	Срок сдачи,	Трудоемкость	Ссылка на
		контроля	неделя	в часах	литературу
		1			1 313
	литературы				
Обзор применения	По заданной теме	конспект и	14,15	6	4,6,7,11,17,20
искусственного	подготовить	его защита			
	самостоятельную				
области охраны	работу которая				
труда и ООС.	должна содержать				
	введение, основную				
	часть исследуемой				
	темы, примеры,				
	ссылки на				
	действующие				
	нормативы и				
	литературы				
ИТОГО				30	

2.3 График сдачи заданий по дисциплине

- 1. Представленные для проверки работы (конспекты, практические задания, тестирование) обучающихся должны быть рассмотрены в течение 3 дней с выставлением оценок в журнал успеваемости. Срок апелляции на выполненные работы / тесты в течение 2 дней.
- 2. Снижается баллы за несвоевременную сдачу задания (при своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на одну неделю балл снижается на два балла, при опоздании на 2 недели балл снижается еще раз. При опоздании более чем на 3 недели работа не оценивается).
- 3. Для допуска к сдачи просроченного задания дается дополнительное задание (устный опрос, тестирование), которое обучающийся решит в режиме of-line и за ограниченное время.
- 4. Рубежные тесты и контрольные работы проводятся на рейтинговой неделе и оцениваются до окончания рейтинговой недели. Контроль знаний проводится в форме вопросов, тестов и/или практических задач в объеме изученного к данному моменту материала.
- 5. За творческий подход к изучению дисциплины предусматриваются поощрительные баллы: при выполнении студентом научного исследования и докладе о его результатах на студенческой научной конференции добавляется до 30 баллов в каждый рейтинг; при опубликовании научного доклада в научных изданиях (журналах) добавляется до 50 балов в каждый рейтинг.
- 6. Итоговый экзамен проводится по вопросам или тестам в объеме всего материала, изученного в течение семестра.
- 7. В случае несогласия с полученной итоговой оценкой студент имеет право оспорить ее в установленном порядке.



И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 12 из 17

Вид задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Зна	ание											
Конспекты лекций и устный опрос				*			*							*	
Рубежное тестирование							*								*
		I	Тони	ман	ие										
Защита практических работ			*		*					*		*		*	
		Γ	Ірим	енен	ие										
Защита СРО							*	*						*	*
			Ан	ализ			1			1					
Индивидуальный устный опрос				*			*				*			*	

3 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Преподаватель проводит все виды текущего контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся два раза в академический период (семестр, триместр, квартал). По результатам текущего контроля формируется рейтинг 1 и 2. При этом учебные достижения обучающегося оцениваются путем накапливания баллов по отдельным видам заданий от 0 до 100. Оценка работы обучающегося в академическом периоде осуществляется преподавателем в соответствии с графиком сдачи заданий по дисциплине. Система контроля может сочетать письменные и устные, групповые и индивидуальные формы.

Период	Вид задания	Количество баллов (max)	Итого
1-й рейтинг	1. Практические занятия:	30	0-100
F **********	Решение задач 1	10	
	Решение задач 2	10	
	Решение задач 3	10	
	3. Конспект лекций и устный опрос	20	



Интегрированная система менеджмента

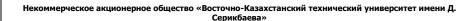
И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 13 из 17

Период	Вид задания	Количество баллов (max)	Итого
	Опрос 1	10	
	Опрос 2	10	
	4.Защита заданий по СРО	30	
	Задание1	10	
	Задание 2	10	
	Задание 3	10	
	5. Тестирование РК 1	20	
2-й рейтинг	1. Практические занятия:	30	0-100
	Решение задач 4	10	
	Решение задач 5	10	
	Решение задач 6	10	
	4. Защита заданий по СРО	30	
	Задание 4	10	
	Задание 5	10	
	Задание 6	10	
	3. Конспект лекций и устный опрос	20	
	Опрос 3	10	
	Опрос 4	10	
	4. Тестирование РК 2	20	
Итоговый контроль			

Итоговая оценка знаний обучающего по дисциплине осуществляется по 100 балльной системе и включает:

- 40% результата, полученного на экзамене;
- 60% результатов текущей успеваемости.





И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» Стр. 14 из 17

Формула подсчета итоговой оценки:

$$H = 0.6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0.49 \tag{1}$$

где, P1, P2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно; Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Итоговая буквенная оценка и ее цифровой эквивалент в баллах:

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений,

обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS (иситиэс)

Оценка по	Цифровой	Баллы (%-	Оценка по	Критерий
буквенной		ное	традиционной	_
системе		содержание)	системе	
A	4.0	95-100	Отлично	Теоретическое содержание курса
A-	3.67	90-94		освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B+	3.33	85-89	Хорошо	Теоретическое содержание курса
В	3.0	80-84		освоено полностью, без
B-	2.67	75-79		пробелов, некоторые
C+	2.33	70-74		практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
С	2.0	65-69	Удовлетворительно	Теоретическое содержание курса
C-	1.67	60-64		освоено частично, но пробелы не
D+	1.33	55-59		носят существенного характера,
D	1.0	50-54		необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой



И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 15 из 17

Оценка по	Цифровой	Баллы (%-	Оценка по	Критерий
буквенной	эквивалент	ное	традиционной	
системе		содержание)	системе	
				обучения учебных заданий
				выполнено, некоторые из
				выполненных заданий,
				возможно, содержат ошибки
FX	0.5	25-49	Неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса
F	0	0-24		не освоено, необходимые
				практические навыки работы не
				сформированы, выполненные
				учебные задания содержат
				грубые ошибки, дополнительная
				самостоятельная работа над
				материалом курса не приведет к
				существенному повышению
				качества выполнения учебных
				заданий.

4 ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся обязан:

Политика дисциплины заключается в последовательном и целенаправленном осуществлении учебного процесса.

Требования преподавателей к студентам основаны на общих принципах обучения в медицинском ВУЗе.

- Обязательное, регулярное посещение лекций и практических занятий.
- Обязательное выполнение всех тем СРО по одной из избранной форм.
- Активное участие в учебном процессе конспект практических работ, подготовка теоретического материала, решение ситуационных задач и тестов, самостоятельное выполнение практической работы.
- Сдача тестов, ситуационных задач, защита темы СРО в установленное время по тематическому плану не позднее недели, соответствующей данному разделу.
 - Сдача рубежного контроля.
 - Студент не должен опаздывать на занятия.

5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная литература

- 1. Трудовой кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V 3PK.
- 2. Экологический кодекс РК. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI 3PK
- 3. Закон Республики Казахстан О гражданской защите. от 11 апреля 2014 года № 188-V 3PK.
- 4. СП РК 3.01-103-2012 Генеральные планы промышленных предприятий (с изменениями от 06.11.2019 г.)



Интегрированная система менеджмента

И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 16 из 17

- 5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения"Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 03 августа 2021 года(Преамбула в редакции Министерства здравоохранения от 05.04.2023 №60).
- 6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 февраля 2022 года № 26806
- 7. Пособие по расчету и проектированию естественного, искусственного и совмещенного освещения (к СНиП РК 2.04-05-2012,) (с изменениями по состоянию на 01.08.2018)
- 8. Безопасность и охрана труда в РК. Сборник нормативных актов. Правила требования. Типовые инструкции; Алматы: Lem , 2017
- 9. Дурановская Г.П. «Безопасность и охрана труда. Трудовое законодательство: комментарии, вопросы и ответы»; Алматы: Lem , 2017
- 10. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов высшего профессионального заведения-М.: Академия, 2018.
- 11. Аипов А.К., Охрана труда и безопасность жизнедеятельности; Учебное пособие, Астана: Каз.УЭФМТ, 2015
- 12. СН РК 1.02-17-2016 Указания по проектированию предприятий (объектов), сооружаемых на базе комплектного импортного оборудования и оборудования, изготовленного по лицензиям международных и национальных органов
- 13. СП РК 2.04-104-2012 (с изменениями по состоянию на 01.08.2018) «Естественное и искусственное освещение».
- 14. Гоман В.В., Тарасов Ф.Е. Проектирование и расчет систем искусственного освещения.- Екатеринбург,: УрФУ, 2013- 76 с
 - 15. Правила устройства электроустановок. СПб.: ДЕАН, 2013. -304 с.
- 16. СП РК 4.04-08-2019 «Проектирование электроснабжения промышленных предприятий
 - 17. СН РК 4.01-01-2013 Внутренние санитарно-технические системы
- 18. CH РК 4.02-01-2011 (с изменениями от 23.11.2018) «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- 19. Хватов Б.Н., Родина А.А. Проектирование машиностроительного производства. Технологические решения. Тамбов,: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 144 с.
- 20. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра По ЧС РК от 17 августа 2021 года № 405,.
- 21. Правила пожарной безопасности. Приказ министра по ЧС РК от 21 февраля 2022 № 55 (с изменениями на 1 февраля 2023 года, введены в действие с 19.02.2023 года)
 - 22. CH PK 3.02-27-2019 «Производственные здания»

5.2 Дополнительная литература

- 1. Справочник по теплоснабжению и вентиляции, часть 2. Вентиляция и кондиционирование воздуха, часть 1.- Киев, Наука, 2007
- 2. Е.Н. Бошняков Вентиляция в цехах основного производства цветной металлургии.-М.: Стройиздат,2013
- 3. Кононов А.И. Обезвреживание токсичных отходов промышленности, М.: Химия, 2016.



Интегрированная система менеджмента

И ВКТУ 026-I-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»

Стр. 17 из 17

- 4. Пальгунов И. Отходы производства и потребления. Учебник для автомобильн.-дор. вузов. 3-е издание переработанное и дополненное,- М.:-Транспорт ,2015-351 с.,
- 5. Тимофеева С.С. Методы и технологии оценки производственных рисков : практические работы для магистрантов по направлению 280700 «Техносферная безопасность». Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2014.-177 с.
 - 6. IPR SMART http://www.iprbookshop.ru
 - 7. ScienceDirect http://www.sciencedirect.com.
 - 8.EBSCO Discovery Service (EDS) http://search.ebscohost.com