Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.11.2026 15:57:35
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Усманов А.С.
(подпись, инициалы, фамилия)

«__26__»_____02_____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление промышленной безопасностью
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа магистратуры
20.04.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Менеджмент техносферной безопасности
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 20.04.01 Техносферная безопасность профиль Менеджмент техносферной безопасности, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры технологического образования *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Сайниев Н.С.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Чиглинцев И.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний и умений в области формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду и сохранение жизни и здоровья человека, владений навыками планирования действий организации по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-4	Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	ПК-4.1. Применяет знания нормативно правовых актов для разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
		ПК-4.2. Анализирует и уточняет систему экологического менеджмента в организации
		ПК-4.3. Планирует и контролирует разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетные единицы (з.е.), 180 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	180	4 сессия - 36 5 сессия - 36 6 сессия - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	24	4 сессия - 8 5 сессия - 8 6 сессия - 8
в том числе:		

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
лекции	8	4 сессия - 4 5 сессия - 2 6 сессия - 2
лабораторные занятия	0	
практические занятия	16	4 сессия - 4 5 сессия - 6 6 сессия - 6
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	156	4 сессия - 28 5 сессия - 28 6 сессия - 100
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	5 сессия - 1
зачет с оценкой	0.2	6 сессия - 1
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности					Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	ДЗ, час.	СРС, час.	
2 курс / 4 сессия							
1	Управление безопасностью труда. Государственная политика в области производственной безопасности и охраны труда Основные принципы государственной политики в области производственной безопасности и охраны труда. Конституция РФ, Федеральные законы, правовые акты субъектов Федерации - правовые источники промышленной безопасности и охраны труда; нормативные правовые акты Минтруда РФ и Федеральных органов надзора и сфера их действия. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 12.0.007-2009. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.230-2007.	2	2			10	Семинар, Конспект
2	Социальное обеспечение безопасности труда	2	2			18	Семинар, Тестирование

	Трудовое право. Правовое регулирование труда. Трудовой договор. Коллективный договор. Права и гарантии работников на охрану труда. Особенности охраны труда женщин. Особенности охраны труда молодежи. Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда. Порядок разрешения трудовых споров. Социальное страхование и социальное обеспечение. Фонд социального страхования, его образование и расходование. Пенсионное страхование. Порядок формирования и расходования пенсионного фонда. Государственный фонд занятости населения. Пособие по безработице. Медицинское страхование. Страховые медицинские учреждения. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Компенсации за тяжелую работу с вредными или опасными условиями труда. Отнесение организаций к классам профессионального риска.						
Итого по 2 курсу 4 сессии		4	4			28	
2 курс / 5 сессия							
1	Системы управления безопасностью труда, окружающей среды и промышленной безопасности. Система управления безопасностью труда на предприятии Организация системы управления безопасностью труда. Этапы разработки и функционирования системы управления безопасностью труда. Элементы системы управления безопасностью труда. Служба охраны труда в организации. Распределение обязанностей и ответственности по охране труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасности труда. Организация института уполномоченных по охране труда на предприятии. Уполномоченное (доверенное) лицо по охране труда профессионального союза. документация системы управления охраной труда. Виды контроля а системе охраны труда.	1	2			10	Тестирование, Семинар
2	Государственный надзор и контроль за безопасностью труда	1	4			14	Тестирование, Семинар

	Государственный надзор и контроль за безопасностью труда. Ведомственный и общественный контроль за состоянием безопасности труда. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны труда.						
3	Зачет			1		4	
Итого по 2 курсу 5 сессии		2	6	1		28	
3 курс / 6 сессия							
1	Управление экологической безопасностью Законодательство в области охраны окружающей среды. Система экологического законодательства. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Основные элементы системы управления экологической безопасностью. Государственный экологический контроль действующих предприятий. Государственная и общественная экологическая экспертиза. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.	1	2			46	Семинар
2	Производственный контроль Основные задачи производственного контроля. Функции лица, ответственного за осуществление производственного контроля, обязанности и права работника, ответственного за осуществление производственного контроля. Требования к программе производственного контроля. декларация безопасности промышленного объекта. Порядок оформления деклараций безопасности. Экспертиза деклараций безопасности промышленного объекта.	1	4			50	Тестирование, Семинар
3	Дифференцированный зачет				1	4	
Итого по 3 курсу 6 сессии		2	6		1	100	
Итого по дисциплине		8	16	1	1	156	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1. Какое из перечисленных направлений деятельности находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?A. Федеральное устройство и территория Российской Федерации.B. Безопасность и оборона.C. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.D. Метрологическая служба, стандарты, эталоны.E. Ядерная энергетика.2. Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности?A. Федеральные законы.B. Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации.C. Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации.D. Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.3. Что является основной целью Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов "?A. Ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии.B. Снижение вероятности аварий на опасном производственном объекте и, как следствие, снижение уровня загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов.C. Предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.D. Установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасномпроизводственном объекте.4. Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" - это:A. Состояние защищенности конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду.B. Система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.C. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.D. Система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.5. Что входит в понятие "авария" в соответствии с Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?A. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.B. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.C. Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта.D. Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки *:*
- **5** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **4** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **3** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **2** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Конспект

Темы для конспектирования
1. Государственная политика РФ в области промышленной безопасности
2 Система государственного регулирования в области промышленной безопасности
3 Правовые основы обеспечения промышленной безопасности
4 Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности
5 Системы управления промышленной безопасностью
6 Организация систем управления промышленной безопасностью на предприятии
7 Обеспечение управления промышленной безопасностью ОПО
8 Общие требования по обеспечению промышленной безопасности
9 Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по ликвидации последствий аварии на ОПО
10 Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности ОПО

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания конспекта

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
"Зачтено" конспект лекций предоставлен в специально отведенной для этого тетради;
"Не зачтено" конспект лекций не предоставлен

Вопросы для семинаров

Вопросы для обсуждения на семинарах
1. Охарактеризуйте классификацию пожаров .2. Приведите примеры физического взрыва .3. Приведите примеры химического взрыва .4. Что такое предохранительные конструкции ?5. Приведите определение каждого показателя взрывопожароопасности веществ и материалов и объясните их назначение.6. Каким и достоинствам и и недостаткам и обладает вода как огнетушащее средство ?7. В каких случаях нельзя применять вод у для тушения пожаров ?8. Объясните принцип действи я спринклерной системы пожаротушения.9. Объясните принцип действи я дренчерной системы пожаротушения.10. Покажит е связь межд у предохранительным и конструкциям и взрывозащитой зданий , сооружений .11. Назовите методы и средств а обеспечени

я взрывобезопасности технологических блоков .12. Каков принцип работы огнепреграждающего устройства ?13. Каково назначение противопожарных преград ?14. Что такое предел огнестойкости строительной конструкции ?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на семинаре

При оценивании ответа на семинаре следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; использованы ли при ответе ранее приобретенные знания; раскрыты ли в процессе причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знениями, анализировать информацию.
Критерии оценки :
- **5** выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **4** выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **3** выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;
- **2** выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.

Ситуационные задачи

Задание: При проверке организации органами Ростехнадзора соблюдения правил эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных объектов Ростехнадзором был составлен акт проверки. В акте проверки указано, что при аттестации обслуживающего персонала установлен низкий уровень знаний в сфере промышленной экологии, не соответствие профессиональному стандарту «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)». В целях исправления замечания необходимо разработать элементы программы по повышению квалификации в сфере промышленной экологии и техносферной безопасности.
Перечень тематики кейс-задания
1. Несчастный случай (конкретно!) в торговом центре/ кинотеатре/ театре/ на выставке/ на массовом празднике
2. Несчастный случай (конкретно!) в квартире
3. Травма человека на предприятии (конкретно!)
4. Взрыв емкости с горючей жидкостью
5. Разрушение жилого здания (или части здания)
6. Пожар в жилом здании / на транспорте

Порядок выполнения работы
1. Провести анализ понятийно-терминологического профессионального стандарта.
2. Провести анализ информации о требованиях к профессиональным квалификациям и определить основные компоненты проектирования дополнительных профессиональных программ.

3. Разработать элементы дополнительной профессиональной программы на основе требований профессиональных стандартов.
4. Подготавливается отчет-презентация.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения ситуационных задач

Описание методики оценивания: при оценке решения ситуационной задачи наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение ситуационной задачи;
- «хорошо» выставляется студенту, если задание проанализировано в целом верно, в основном установлены причинно-следственные связи, демонстрируются достаточные умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено решение ситуационной задачи, но имеет некоторые недочеты
- «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение ситуационной задачи, но имеет значительные недочеты;
- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение ситуационной задачи не найдено.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 2 курс / 5 сессия

1. Основные принципы государственной политики в области производственной безопасности и охраны труда.
2. Конституция РФ, Федеральные законы, правовые акты субъектов Федерации - правовые источники промышленной безопасности и охраны труда; нормативные правовые акты Минтруда РФ и Федеральных органов надзора и сфера их действия.
3. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 12.0.007-2009.
4. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.230-2007.
5. Трудовое право. Правовое регулирование труда.
6. Трудовой договор. Коллективный договор.
7. Права и гарантии работников на охрану труда.
8. Особенности охраны труда женщин. Особенности охраны труда молодежи.
9. Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда.
10. Порядок разрешения трудовых споров.
11. Социальное страхование и социальное обеспечение.
12. Фонд социального страхования, его образование и расходование.
13. Пенсионное страхование. Порядок формирования и расходования пенсионного фонда.

14. Государственный фонд занятости населения. Пособие по безработице.
15. Медицинское страхование. Страховые медицинские учреждения.
16. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.
17. Компенсации за тяжелую работу с вредными или опасными условиями труда. Отнесение организаций к классам профессионального риска.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации.
При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.

Критерии оценки:
«зачтено» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;
«не зачтено» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 3 курс / 6 сессия

1. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.
2. Компенсации за тяжелую работу с вредными или опасными условиями труда. Отнесение организаций к классам профессионального риска.
3. Организация системы управления безопасностью труда.
4. Этапы разработки и функционирования системы управления безопасностью труда. Элементы системы управления безопасностью труда.
5. Служба охраны труда в организации. Распределение обязанностей и ответственности по охране труда.
6. Обязанности работодателя по обеспечению безопасности труда. Организация института уполномоченных по охране труда на предприятии. Уполномоченное (доверенное) лицо по охране труда профессионального союза. документация системы управления охраной труда.
7. Виды контроля а системе охраны труда. Государственный надзор и контроль за безопасностью труда.
8. Ведомственный и общественный контроль за состоянием безопасности труда. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны труда.
9. Законодательство в области охраны окружающей среды. Система экологического законодательства. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 14001-2016.

10. Основные элементы системы управления экологической безопасностью. Государственный экологический контроль действующих предприятий.
11. Государственная и общественная экологическая экспертиза. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
12. Основные задачи производственного контроля. Функции лица, ответственного за осуществление производственного контроля, обязанности и права работника, ответственного за осуществление производственного контроля.
13. Требования к программе производственного контроля. Декларация безопасности промышленного объекта.
14. Порядок оформления деклараций безопасности.
15. Экспертиза деклараций безопасности промышленного объекта.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания дифзачета

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации.
При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.
Критерии оценки:
«отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;
«хорошо» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов но с некоторыми недочетами, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью с небольшими неточносттями;
«удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент допустил ошибки при выполнении практических работ в семестре;
«не удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
5 сессия - зачет, 6 сессия - дифзачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Гуськов, А.В. Расчет и проектирование систем и средств безопасности труда (общие положения) : учебное пособие : [16+] / А.В. Гуськов, К.Е. Милевский ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 87 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=576273
2. Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2 частях / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – Часть 2. – 594 с. : табл., ил., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364131 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2320-2. - ISBN 978-5-7638-2322-6 (часть 2). – Текст : элек-тронный.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Промышленная безопасность: общие требования промышленной безопас-ности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / сост. В. Н. Москаленко, В. М. Корнев, Р. А. Марченко ; под ред. В. Н. Москаленко [и др.]. – 4-е изд., испр., доп. – Красноярск : Сибирский государственный тех-нологический университет (СибГТУ), 2014. – 118 с. : табл. – Режим досту-па: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=428879 . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://

e.lanbook.com/.

3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
4. Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" - Договор №125818-С от 28.04.2026
5. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
6. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия http://www.gnu.org/licenses/gpl.html

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Анализатор co2, влажности, температуры воздуха с usb выходом, доска, компьютер, кондуктометр hmdigittai com80-bu, люксметр цифровой smart sensor фк813, мебель, методические материалы, микрометр, микроскоп, монитор, принтер, проектор, электронный измеритель ph, влажности, температуры и освещенности почвы ph300. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE

		2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 110(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска, компрессор, компьютер, макеты двс , мебель, стенд, учебная установка. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 111(ИТФ)	Для хранения оборудования	Компьютер, магнитофон "daewoo", мебель, мфу, ноутбук, принтер. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome 3. Операционная система Astra Linux
Аудитория 201(ИТФ)	Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска, комплект учебно-методического материала , компьютер, плакат, принтер, проектор, сканер, телевизор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель, принтер, сканер epson 1270. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" 3. Браузер Google Chrome 4. Операционная система Astra Linux 5. Браузер Яндекс 6. Система дистанционного обучения Moodle

Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, лампа настольная , мебель, мфу, нетбук, принтер, сетевой фильтр, учебно-методическая литература. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 208(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome