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

Охрана труда и производственная безопасность
(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*	Мошелев А.В.
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, умений и навыков выполнения работ, обеспечивающих травмобезопасность персонала и приемам экологически безопасного поведения на производстве и в быту

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-1	Способен проводить планирование, разработку и совершенствование системы управления охраной труда и осуществлять оценку профессиональных рисков	ПК-1.1. Применяет знания для проведения планирования, разработки и совершенствования системы управления охраной труда и осуществлять оценку профессиональных рисков
		ПК-1.2. Идентифицирует профессиональные риски и систему управления охраной труда
		ПК-1.3. Формирует систему управления охраной труда и принимает решение о соответствии с профессиональными рисками
ПК-2	Способен осуществлять экспертизу эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда	ПК-2.1. Использует современные технологии при проведении экспертизу эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда
		ПК-2.2. Обрабатывает и оформляет результаты экспертизы эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда
		ПК-2.3. Планирует и контролирует экспертизу эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	108	5 сессия - 72 6 сессия - 36
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	22	5 сессия - 12 6 сессия - 10
в том числе:		
лекции	10	5 сессия - 6 6 сессия - 4
лабораторные занятия	0	
практические занятия	12	5 сессия - 6 6 сессия - 6
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	86	5 сессия - 60 6 сессия - 26
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	6 сессия - 1
зачет с оценкой	0	
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.	СРС, час.	
2 курс / 5 сессия						
1	Охрана труда					
1.1	Правовые основы охраны труда в Российской Федерации Понятие охраны труда. Основные положения российского законодательства об охране труда. Подзаконные, иные нормативные правовые акты об охране труда. Государственное управление охраной труда. Обязанности работодателя по обеспечению	1	1		10	Тестирование, Практические работы

	безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Право и гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Ограничение выполнения тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда. Компенсация за неблагоприятные условия труда. Государственная экспертиза условий труда.					
1.2	Государственный надзор и контроль за охраной труда. Общественный контроль за охраной труда Государственная экспертиза условий труда. Охрана труда женщин и молодежи. Ответственность за нарушение требований охраны труда.	1	1		10	Тестирование, Практические работы
1.3	Организация работ по охране труда на предприятии Служба охраны труда. Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения. Комитеты (комиссии) по охране труда: задачи, функции и права. Уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профсоюза или трудового коллектива. Аттестация рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией работ по охране труда. Сертификация работ по охране труда в организациях. Обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда. Инструктаж работников по охране труда, порядок его проведения и оформления. Обязательные медицинские осмотры работников.	1	1		10	Тестирование, Практические работы
1.4	Методические основы безопасности. Аксиомы безопасности труда. Система «человек - производственная среда». Принципы обеспечения безопасности. Методы обеспечения безопасности. Вредные и опасные факторы производства. Воздействие вредных и опасных факторов на организм человека. Нормирование опасностей. Оценка потенциала опасности. Методы управления безопасностью. Метрологическое обеспечение безопасности. Человеческий фактор и производственная безопасность. Опасные действия человека.	1	1		10	Тестирование, Практические работы

1.5	Условия труда Факторы, воздействующие на формирование условий труда. Формы трудовой деятельности. Классификация рабочих мест. Эргономика и организация рабочих мест. Факторы производственной среды и трудового процесса. Классификация условий труда по степени вредности и опасности. Тяжесть и напряженность трудового процесса. Классификация условий труда по травмобезопасности. Предупредительная сигнализация. Знаки безопасности	1	1		10	Практические работы, Тестирование
1.6	Производственный травматизм. Несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба Причины травматизма и травмоопасные факторы. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве (ст. 228 ТК РФ). Порядок расследования несчастного случая на производстве (ст. 229 ТК РФ). Порядок оформления акта о несчастном случае (форма Н-1) и учета несчастного случая на производстве (ст. 230 ТК РФ). Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Порядок установления наличия профессионального заболевания. Обязанности работодателя по организации расследования профессионального заболевания. Принятие решений по результатам расследования профессионального заболевания. Оформление и утверждение акта профессионального заболевания. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Пути и меры профилактики производственного травматизма.	1	1		10	Тестирование, Практические работы
Итого по 2 курсу 5 сессии		6	6		60	
3 курс / 6 сессия						
1	Производственная безопасность					
1.1	Производственная санитария и гигиена труда Производственная среда и условия труда. Основные понятия. Производственный	1			7	Тестирование

	микроклимат и его воздействие на организм человека. Нормирование микроклимата производственных помещений. Практическое определение параметров микроклимата в производственных условиях инструментальными средствами. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их классификация. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Определение запыленности воздуха производственных помещений. Вентиляция производственных помещений. Кондиционирование воздуха. Отопление.					
1.2	Производственное освещение и шум. Основные светотехнические понятия и характеристики. Системы производственного освещения. Требований к производственному освещению. Естественное освещение и его регулирование. Искусственное освещение. Нормирование искусственного освещения. Выбор ламп и применяемых в них светильников. Эксплуатация осветительных установок. Контроль освещения. Защита от производственного шума, ультразвука и инфразвука. Промышленный шум, его физические характеристики. Шум как вредный производственный фактор. Нормирование шума. Основные методы и направления снижении шума - на предприятиях. Защита от ультразвука. Защита от инфразвука. Воздействие вибрации на организм человека. Гигиенические характеристики и нормирование вибрации.	1	2		5	Практические работы, Тестирование
1.3	Электробезоласность Действие электрического тока на организм человека. Опасности поражения электрическим током и оказание первой помощи. Мероприятия, предупреждающие поражение электрическим током.	1	2		5	Тестирование, Практические работы
1.4	Основы пожарной профилактики Основные понятия и определения. Причины возникновения пожаров и взрывов. Классификация производственных	1	2		5	Тестирование, Практические работы

	помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Огнестойкость строительных конструкций и зданий. Тушение пожаров в загораний. Первичные средства тушения пожаров. Общие правила тушения пожаров. Первая помощь при пожарах и ожогах. Пожарная профилактика. Организация пожарной безопасности.					
1.5	Зачет			1	4	
Итого по 3 курсу 6 сессии		4	6	1	26	
Итого по дисциплине		10	12	1	86	

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

Примерные тестовые задания

1. Что означает понятие охраны труда?

а) охрана труда — это система организационно-технических мероприятий и средств, направленная на защиту работников от вредных и опасных производственных факторов;

б) охрана труда — это система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности;

в) охрана труда — это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

2. Являются ли идентичными понятия охрана труда и техника безопасности?

а) оба понятия равнозначны;

б) нет, ибо техника безопасности является составной частью охраны труда;

в) нет, так как техника безопасности шире понятия охрана труда.

3. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?

а)к травме;

б) к травме или заболеванию;

в) к заболеванию хроническому или острому, либо к смерти.

4. Что подразумевается под производственной деятельностью?

а) производственная деятельность — это производство, переработка различных видов сырья и строительство;

б) производственная деятельность — это совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг;

в) производственная деятельность — это совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию и строительство.

5. На чем основывается законодательство об охране труда Российской Федерации?

а) на Трудовом кодексе РФ и ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;

б) на Конституции РФ;

в) на Трудовом кодексе РФ и федеральных законах «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестирования

Тестовые задания

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

Практические работы

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.
Практическая работа «Определение запыленности воздуха производственных помещений».
Цель работы: ознакомить студентов с основными методами и приборами для измерения концентрации пыли в производственном помещении, а также научить их измерять и оценивать величину концентрации пыли.
Содержание работы
В процессе выполнения работы студенты должны:
- ознакомиться с основными сведениями о производственной пыли, ее источниках и методах измерения концентрации;
- изучить прибор измерения концентрации пыли;
- провести эксперимент.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение практической работы в виде решения задач ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, анализа результата практической работы..
Критерии оценки :
- **отлично** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при выполнении работы на ЭВМ); демонстрируются умения и навыки работы с материалами и инструментами, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **хорошо** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при при выполнении работы на ЭВМ); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с материалами и инструментами, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **удовлетворительно** выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения при выполнении работы на ЭВМ); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с материалами и инструментами, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- не удовлетворительно выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения при выполнении работы на ЭВМ); демонстрируются значительные недостатки умения работать с материалами и инструментами, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 3 курс / 6 сессия

1. Понятие охраны труда.
2. Основные положения российского законодательства об охране труда. Подзаконные, иные нормативные правовые акты об охране труда.
3. Государственное управление охраной труда.
4. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
5. Обязанности работника в области охраны труда. Право и гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
6. Ограничение выполнения тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда. Компенсация за неблагоприятные условия труда.
7. Государственная экспертиза условий труда.
8. Охрана труда женщин и молодежи.
9. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
10. Служба охраны труда.
11. Инструкции по охране труда, порядок их разработки и утверждения.
12. Комитеты (комиссии) по охране труда: задачи, функции и права.
13. Уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профсоюза или трудового коллектива.
14. Аттестация рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией работ по охране труда.
15. Сертификация работ по охране труда в организациях.
16. Обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда.
17. Инструктаж работников по охране труда, порядок его проведения и оформления.
18. Обязательные медицинские осмотры работников.
19. Аксиомы безопасности труда. Система «человек - производственная среда».
20. Принципы обеспечения безопасности. Методы обеспечения безопасности.
21. Вредные и опасные факторы производства. Воздействие вредных и опасных факторов на организм человека.
22. Нормирование опасностей. Оценка потенциала опасности.
23. Методы управления безопасностью. Метрологическое обеспечение безопасности.
24. Человеческий фактор и производственная безопасность. Опасные действия человека.
25. Факторы, воздействующие на формирование условий труда.
26. Формы трудовой деятельности.
27. Классификация рабочих мест.
28. Эргономика и организация рабочих мест.
29. Факторы производственной среды и трудового процесса.
30. Классификация условий труда по степени вредности и опасности.
31. Тяжесть и напряженность трудового процесса.
32. Классификация условий труда по травмобезопасности.
33. Предупредительная сигнализация. Знаки безопасности
34. Причины травматизма и травмоопасные факторы.

35. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве (ст. 228 ТК РФ).
36. Порядок расследования несчастного случая на производстве (ст. 229 ТК РФ).
37. Порядок оформления акта о несчастном случае (форма Н-1) и учета несчастного случая на производстве (ст. 230 ТК РФ).
38. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний.
39. Порядок установления наличия профессионального заболевания.
40. Обязанности работодателя по организации расследования профессионального заболевания.
41. Принятие решений по результатам расследования профессионального заболевания.
42. Оформление и утверждение акта профессионального заболевания.
43. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
44. Пути и меры профилактики производственного травматизма.
45. Производственная среда и условия труда.
46. Производственный микроклимат и его воздействие на организм человека. Нормирование микроклимата производственных помещений.
47. Практическое определение параметров микроклимата в производственных условиях инструментальными средствами.
48. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата.
49. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их классификация. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
50. Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Определение запыленности воздуха производственных помещений.
51. Вентиляция производственных помещений. Кондиционирование воздуха. Отопление.
52. Основные светотехнические понятия и характеристики. Системы производственного освещения.
53. Требований к производственному освещению. Естественное освещение и его регулирование. Искусственное освещение.
54. Нормирование искусственного освещения. Выбор ламп и применяемых в них светильников.
55. Эксплуатация осветительных установок. Контроль освещения.
56. Защита от производственного шума, ультразвука и инфразвука.
57. Промышленный шум, его физические характеристики. Шум как вредный производственный фактор.
58. Нормирование шума. Основные методы и направления снижении шума - на предприятиях.
59. Защита от ультразвука. Защита от инфразвука.
60. Воздействие вибрации на организм человека. Гигиенические характеристики и нормирование вибрации.
61. Действие электрического тока на организм человека.
62. Опасности поражения электрическим током и оказание первой помощи.
63. Мероприятия, предупреждающие поражение электрическим током.
64. Причины возникновения пожаров и взрывов.
65. Классификация производственных помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
66. Огнестойкость строительных конструкций и зданий.
67. Тушение пожаров в загораний.
68. Первичные средства тушения пожаров.
69. Общие правила тушения пожаров.
70. Первая помощь при пожарах и ожогах.
71. Пожарная профилактика. Организация пожарной безопасности.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на зачете

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.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

6 сессия - зачет.

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. Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии : учебное пособие / В.А. Солопова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 126 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481813
2. Васильев, С.И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2-х ч. / С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – Ч. 1. – 502 с. : табл., ил., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364128

3. Справочник инженера по охране труда: учебно-практическое пособие / авт.-сост. В.Н. Третьяков, К.И. Манаков, Н.В. Уваров, К.Н. Уваров и др. – Москва : Инфра-Инженерия, 2007. – 737 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70505

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Охрана труда на производстве и в учебном процессе : уч. пособ. для студ. спец. 033300 "Безопасность жизнедеятельности" / М. С. Петрова , С. В. Петров , С. Н. Вольхин ; МПГУ, ТГПУ им. Л. Толстого .— М. : НЦ ЭНАС, 2006 .— 227 с. : ил. — ISBN 5-93196-475-4 : 160 р. 00 к.
2. Петрова, А.В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе : учебное пособие / А.В. Петрова, А.Д. Корощенко, Р.И. Айзман. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2008. – 192 с. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57408

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. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
6. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.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)	Для хранения оборудования	Анализатор со2, влажности, температуры воздуха с usb выходом, весы, дозиметр, люксметр цифровой smart sensor фк813, микроскоп, монитор, нутрометр, плакат, портативный шумомер, измеритель уровня звука smart serser. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска, мебель, экран.
Аудитория 110(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций	Доска, компьютер, макет струйного насоса, мебель, принтер. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор, учебно-методические материалы. 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)	Семинарская, Для консультаций, 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. Система дистанционного обучения Moodle 5. Операционная система Astra Linux 6. Браузер Яндекс
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, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Дыхательный аппарат пожарного, компьютер, максим iii-01 тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, мебель, огнетушитель , плакат, пожарный рукав, пожарный ствол, проектор, тренажер, учебно-наглядные пособия. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome