

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Химико-технологический институт

Кафедра физико-химической технологии и защиты биосферы

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.О.04 – БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль) – «Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов»

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: ст. преподаватель Чумарный / Г.В. Чумарный /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физико-химической технологии защиты биосферы (протокол № 8 от «09» апреля 2023 года).

Зав. кафедрой Горбатенко / Ю.А. Горбатенко /

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией химико-технологического института (протокол № 5 от «17» апреля 2023 года).

Председатель методической комиссии ХТИ Первова / И.Г. Первова /

Рабочая программа утверждена директором химико-технологического института

Директор ХТИ Первова / И.Г. Первова /

«17» апреля 2023 года

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	7
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	7
5.2. Содержание занятий лекционного типа.....	8
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа.....	9
5.4. Детализация самостоятельной работы.....	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	14
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций.....	18
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	19
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	19
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	21

1. Общие положения

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части блока 1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 18.03.02 – Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (профиль – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245.
- Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 г. №662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».
- Концепция преподавания истории России для неисторических специальностей и направлений подготовки, реализуемых в образовательных организациях высшего образования, утвержденная протоколом Экспертного совета по развитию исторического образования от 15.02.2023 № ВФ/15-пр.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 г. № 806н «Об утверждении профессионального стандарта - Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта - Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 923 от 07.08.2020;
- Учебные планы ОПОП ВО 18.03.02 – «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (уровень бакалавриата) по очной и заочной формам обучения. Образовательная программа утверждена на заседании Учёного Совета ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет (протокол № 3 от 16.03.2023). С дополнениями и изменениями, утвержденными на заседании Учёного совета ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет (протокол от 20.04.2023 №4), введенными в действие приказом УГЛТУ от 28.04.2023 №302-А.

Обучение по образовательной 18.03.02 – Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (профиль – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов) осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – овладеть культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения природной среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и террористических актах.

Задачи дисциплины:

- развитие навыков обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- использование знаний для минимизации негативных последствий при возникновении чрезвычайных ситуаций.
- овладение приемами оказания первой медицинской помощи;
- формирование культуры безопасности, экологического сознания при котором вопросы безопасности жизнедеятельности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов для человека.

Процесс изучения дисциплины направлено на формирование следующей универсальной компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);
- правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; правила оказания первой помощи;
- государственные требования в области обеспечения безопасности;
- факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);
- основные признаки террористического акта;
- формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях;

уметь:

- анализировать и оценивать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;
- уметь оказывать первую помощь при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
- учитывать государственные требования в области обеспечения безопасности в своей профессиональной деятельности;
- выявлять, давать оценку асоциальному поведению и содействовать предотвращению террористического акта;
- выбирать и соблюдать правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях на основе нетерпимого отношения к терроризму и экстремизму;

владеть:

- навыками, поддерживающими безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- навыками оказания первой медицинской помощи;
- навыками профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности;
- последовательностью действий при угрозе террористического акта.
- навыками профилактики террористической угрозы и формирования нетерпимого отношения к ней.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части, что означает формирование в процессе обучения у обучающихся основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
	Ноксология	Охрана труда и промышленная безопасность
		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Виды учебной работы	Всего академических часов		
	очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	52,25	8,25	18,25
Лекции (Л)	18	2	12
Практические занятия (ПЗ)	34	6	6
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающихся	55,75	99,75	89,75
Изучение теоретического курса	22	46	36
Подготовка к текущему контролю	30	50	50
Подготовка к промежуточной аттестации	3,75	3,75	3,75
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	3/108		

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении кон-

тактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа	
1	Теоретические основы дисциплины БЖД	2	-	-	2	4	
2	Производственная санитария	6	20	-	26	22	
3	Электробезопасность	4	2	-	6	8	
4	Пожарная безопасность	2	4	-	6	6	
5	Экологические аспекты дисциплины БЖД	2	2	-	4	6	
6	БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций	2	6	-	8	6	
Итого по разделам		18	34	-	52	52	
Промежуточная аттестация					0,25	3,75	
Всего:						108	

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа	
1	Теоретические основы дисциплины БЖД	1	-	-	1	10	
2	Производственная санитария	1	2	-	6	50	
3	Электробезопасность	-	-	-	-	12	
4	Пожарная безопасность	-	2	-	1	8	
5	Экологические аспекты дисциплины БЖД	-	-	-	-	8	
6	БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций	-	2	-	-	8	
Итого по разделам		2	6	-	8	96	
Промежуточная аттестация					0,25	3,75	
Всего:						108	

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа	
1	Теоретические основы дисциплины БЖД	1	-	-	1	10	
2	Производственная санитария	1	2	-	6	40	
3	Электробезопасность	-	-	-	-	12	
4	Пожарная безопасность	-	2	-	1	8	
5	Экологические аспекты дисциплины БЖД	-	-	-	-	8	
6	БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций	-	2	-	-	8	
Итого по разделам		12	6	-	18	86	
Промежуточная аттестация					0,25	3,75	
Всего:						108	

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Теоретические основы дисциплины БЖД

- 1.1. Основные понятия БЖД. Классификация опасностей. Аксиома о потенциальной опасности. Концепция приемлемого риска.
- 1.2. Анализаторы. Виды анализаторов. Характеристика анализаторов.
- 1.3. Эргономические основы БЖД. Виды совместимостей. Организация рабочего места.
- 1.4. Психологические аспекты БЖД. Работоспособность и ее динамика.

Тема 2. Производственная санитария

- 2.1. Классификация вредных производственных факторов.
- 2.2. Общая градация условий труда.
- 2.3. Вредные вещества (химические вещества). Производственная пыль. Вентиляция.
- 2.4. Микроклимат производственных помещений.
- 2.5. Производственный шум.
- 2.6. Вибрация.
- 2.7. Производственное освещение.
- 2.8. Оказание доврачебной помощи.

Тема 3. Электробезопасность

- 3.1. Действие электрического тока на человека.
- 3.2. Факторы, определяющие опасность поражения током.
- 3.3. Анализ условий поражения электрическим током.
- 3.4. Безопасность при эксплуатации электроустановок.

Тема 4. Пожарная безопасность

- 4.1. Понятие пожара
- 4.2. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Зоны классов взрывной и пожарной опасности помещений и наружных установок.
- 4.3. Пожарные характеристики строительных материалов.
- 4.4. Огнестойкость строительных конструкций.
- 4.5. Мероприятия по ограничению пожаров.
- 4.6. Способы пожаротушения. Средства пожаротушения.
- 4.7. Организация пожарной охраны.

Тема 5. Экологические аспекты дисциплины БЖД

- 5.1. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы.
- 5.2. Антропогенное загрязнение биосферы. Классификация загрязнителей.
- 5.3. Безотходные технологии.

Тема 6. БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС)

- 6.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Организация работы комиссии по ЧС объекта (КЧС).
- 6.2. Характеристика ЧС и очагов поражения. Устойчивость работы промышленных предприятий и методы ее оценки и повышения.
- 6.3. Радиационная, химическая и биологическая защита.
- 6.4. Первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.
- 6.5. Организация проведения спасательных работ. Ущерб от чрезвычайной ситуации и планирование затрат на его предотвращение

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, ч		
			очная	заочная	очно-заочная
1	Тема 2. Принципы нормирования и расчета естественной освещенности на рабочих местах внутри помещений	Практическая работа	2	-	-
2	Тема 2. Принципы нормирования и расчета искусственной освещенности на рабочих местах внутри помещений	Практическая работа	2	-	-
3	Тема 2. Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях	Практическая работа	2	-	-
4	Тема 2. Исследование параметров производственной вибрации и эффективности виброизоляции	Практическая работа	2	1	1
5	Тема 2. Исследование производственного шума	Практическая работа	2	1	1
6	Тема 2. Основы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях в быту и на производстве.	Практическая работа	4	-	-
7	Тема 2. Оценка напряженности трудового процесса	Практическая работа	4	-	-
8	Тема 2. Расчет средств индивидуальной защиты от шума	Практическая работа	2	-	-
9	Тема 3. Расчет защитного заземления	Практическая работа	2	-	-
10	Тема 4. Определение категории помещения по температуре вспышки	Практическая работа	2	2	2
11	Тема 4. Расчет противопожарных мероприятий	Практическая работа	2	-	-
12	Тема 5. Основные направления реализации безотходных технологий	Практическая работа	2	-	-
13	Тема 6. Основные мероприятия по радиационной, химической и биологической защите	Практическая работа	4	1	1
14	Тема 6. Оказание первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях (в условиях военной деятельности)	Практическая работа	2	1	1
Итого:			34	6	6

5.4. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час		
			очная	заочная	очно-заочная
1	Тема 1. Теоретические основы БЖД	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	4	10	10
2	Тема 2. Производственная санитария	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам	22	50	40
3	Тема 3. Электробезопасность.	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам	8	12	12
4	Тема 4. Пожарная безопасность.	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам	6	8	8
5	Тема 5. Экологические аспекты БЖД	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	6	8	8
6	Тема 6. БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	6	8	8
7	Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	Изучение лекционного материала, литературных источников в соответствии с тематикой	3,75	3,75	3,75
	Итого		55,75	99,75	89,75

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная учебная литература			
1	Хамидуллин, Р.Я. Безопасность жизнедеятельности: учебник: [12+] / Р.Я. Хамидуллин, И.В. Никитин. – Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. – 138 с.: ил. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602816 – Библиогр.: с. 126 - 127. – ISBN 978-5-4257-0483-2. – DOI 10.37791/978-5-4257-0483-2-2020-1-138. – Текст: электронный.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
2	Маслова, Л.Ф. Первая помощь пострадавшим: учебное пособие / Л.Ф. Маслова. – Ставрополь : СтГАУ, 2020. – 40 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/245786 – Режим доступа: для авториз. пользователей	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная учебная литература			
3	Бикулова, В.Ж. Безопасность жизнедеятельности: для проведения практических занятий: учебно-методическое пособие: [16+] / В.Ж. Бикулова, Ф.М. Латыпова, И.О. Туктарова; Уфимский государственный университет экономики и сервиса. – Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2014. – 71 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272386 – Библиогр.: с. 63. – Текст : электронный	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. – 11-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 448 с.: ил., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271593 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-22237-9. – Текст : электронный.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Безопасность жизнедеятельности: курс лекций / В.Н. Старжинский, А. В. Зинин, И. Э. Ольховка; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2008	2008	115 экз.
6	Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие / М.Н. Гамрекели; Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2007. – 108 с. - Библиогр.: с. 101. – ISBN 978-5-94984-157-0:	2007	53 экз.
7	Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие: в 2 ч.: [16+] / А.Г. Ветошкин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. – Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. – 653 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0163-0. – Текст: электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
8	Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов : [16+] / В.В. Плошкин. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – Часть 1. – 380 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548 – ISBN 978-5-4475-3694-7. – Текст : электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
9	Старкова, О.А. Оказание первой помощи: методические указания к практической работе / О.А. Старкова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра охраны труда. – Ека-	2014	Электронный архив УГЛТУ

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	теринбург: [УГЛТУ], 2014. – 35 с.: ил. – Режим доступа: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/3454		
10	Старжинский, В.Н. Домашние задания по курсу «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений и специальностей очной формы обучения. Варианты заданий / В.Н. Старжинский, А.В. Зинин, И.Э. Ольховка; Министерство образования и науки Российской Федерации, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра охраны труда. – Екатеринбург: [УГЛТУ], 2014. – 18 с.: ил. Режим доступа: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/3448	2014	Электронный архив УГЛТУ
11	Старжинский, В.Н. Домашние задания по курсу «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений и специальностей очной формы обучения. Методика решения / В.Н. Старжинский, А.В. Зинин, И.Э. Ольховка; Министерство образования и науки Российской Федерации, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра охраны труда. – Екатеринбург: [УГЛТУ], 2014. – 55 с.: ил. Режим доступа: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/3447	2014	Электронный архив УГЛТУ
12	Сычугов, С.Н. Определение возможных последствий на производственном объекте при применении оружия массового поражения: учебно-методическое пособие к практической работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для всех направлений обучения / С.Н. Сычугов, В.Н. Старжинский; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра механической обработки древесины и производственной безопасности. – Екатеринбург, 2018. – 14 с.: ил. Режим доступа: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/8041	2018	Электронный архив УГЛТУ
13	Старжинский В.Н., Зинин А.В., Ольховка И.Э. Домашние задания по курсу "Безопасность жизнедеятельности" для студентов всех направлений и специальностей очной формы обучения. Варианты заданий / Старжинский В.Н.; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. охраны труда. - Екатеринбург : [УГЛТУ], 2014. Режим доступа: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/3448	2014	Электронный архив УГЛТУ

* прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), универсальная база данных East View (ООО «ИВИС») <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>, ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>).
2. Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>).
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>).

Профессиональные базы данных

1. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.
2. Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный
3. База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный
4. Информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования – Режим доступа: <http://минприродыро.рф>
5. Информационная система «ТЕХНОНорматив». – Режим доступа: <https://www.technormativ.ru/> ;
6. Научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
7. Программы для экологов EcoReport. – Режим доступа: <http://ecoreport.ru/> ;
8. Информационные системы «Биоразнообразие России». – Режим доступа: <http://www.zin.ru/BioDiv/>

Нормативно-правовые акты

№ п/п	Обозначение	Наименование	Номер изменения и дата введения
1	Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ	Трудовой кодекс Российской Федерации	с изм. на 2023 г.
2	Федеральный закон от 30.03.99 № 52-ФЗ	О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	Редакция от 04.11.2022
3	Федеральный закон от 24.07.98 № 125-ФЗ	Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Редакция от 03.04.2023
4	Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ	О техническом регулировании	В редакции ФЗ от 02.07.2021 N 351-ФЗ
5	Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ	О специальной оценке условий труда	Редакция от 28.12.2022
6	Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	Редакция от 02.07.2013
7	Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ	Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации	Редакция от 28.12.2022
8	Федеральный закон от 04.05.99 №96-ФЗ	Об охране атмосферного воздуха	Редакция от 11.06.2021
9	Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ	Об охране окружающей среды	Редакция от 14.07.2022
10	Федеральный закон от 23.11.95 №174-ФЗ	Об экологической экспертизе	Редакция от 14.07.2022
11	Федеральный закон от 21.07.97 №116-ФЗ	О промышленной безопасности опасных производственных объек-	в ред. Федеральный закон от

		тов	29.12.2022 N 628-ФЗ
12	ГОСТ 12.0.003-2015	ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.	Редакция от 09.06.2016
13	12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения	Редакция от 09.06.2016
14	ГОСТ 12.0.230-2007	ССБТ. Системы управления охранной труда. Общие требования	Редакция от 31.10.2013
15		Инструкция работникам и обучающимся по действиям при обнаружении на объектах (территории) университета посторонних лиц и подозрительных предметов, а также при совершении террористического акта	Приложение 1-7 к приказу № 135-А от 28.02.2023 «Об анти-террористической деятельности объектов университета»

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Промежуточный контроль: зачет в форме тестирования. Текущий контроль: практические задания
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Промежуточный контроль: зачет в форме тестирования. Текущий контроль: практические задания

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания зачета в форме тестирования (промежуточный контроль, формирование компетенций УК-8 и УК-11)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по двух балльной шкале. При правильных ответах на:

51-100% заданий – оценка «зачтено»;

менее 51% - оценка «не зачтено».

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль, формирование компетенций УК-8 и УК-11):

«5» (*отлично*): работа выполнена в срок; оформление и содержательная часть отчета образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся быстро ориентируется в отчете и отвечает на уточняющие вопросы.

«4» (*хорошо*): работа выполнена в срок; в оформлении отчета и его содержательной части нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные

обобщения, заключения и выводы. Обучающийся ориентируется в отчете и отвечает на уточняющие вопросы с помощью преподавателя.

«3» (удовлетворительно): работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, содержательной части отчета есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся с трудом ориентируется в отчете и отвечает только на половину задаваемых ему вопросов.

«2» (неудовлетворительно): оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ориентируется в отчетных материалах и не может пояснить рассчитанные данные.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для зачета в тестовой форме (промежуточный контроль)

БИЛЕТ № 1

1) Задачи решаемые БЖД

1. Идентификация опасности, защита от опасности, ликвидация отрицательных возможных последствий после проявления опасности.
2. Обнаружение и установление количественных, временных и пространственных характеристик.
3. Идентификация опасностей, номенклатура опасностей, защита от опасностей.
4. Создание безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в среде обитания.
5. Идентификация опасностей, номенклатура опасностей, таксономия опасностей.

2) При внутреннем облучении наибольшую опасность для человека представляет:

Выберите один ответ:

1. β излучение;
2. Рентгеновское излучение.
3. α – излучение;
4. γ излучение;
5. УФ излучение

3) В случае обнаружения подозрительного предмета в транспорте, на улице или в магазине, какие действия следует выполнить в первую очередь?

1. Не трогать его, предупредить окружающих, сообщить о находке полицию.
2. Позвать друзей и рассмотреть предмет вместе.
3. Ничего не предпринимать.
4. Громко прокричать об этом, чтобы услышали все вокруг.
5. Быстро убежать.

4) Лучевая болезнь имеет:

1. Быстротечный характер с летальным исходом
2. Всегда затяжной характер;
3. Бессимптомный характер; Идентификация опасностей, номенклатура опасностей, защита от опасностей.
4. Быстротечный характер с последующим выздоровлением;
5. Никогда не проявляется

5) Температура вспышки – это:...

1. температура вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций окисления, заканчивающихся вспышкой.
2. минимальная температура, при которой пары жидкости вспыхивают без внешнего источника зажигания.
3. наименьшая температура вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары, способные вспыхивать в воздухе от источника зажигания, но при этом устойчивое горение не возникает.
4. наименьшая температура вещества, при которой в условиях специальных испытаний вещество выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что при воздействии на них источника зажигания наблюдается воспламенение.
5. наименьшая температура окружающей среды, при которой в условиях специальных испытаний наблюдается вспышка вещества.

6) О чем гласит Аксиома о потенциальной опасности?

1. Любая деятельность потенциально опасна.
2. Невозможно разработать абсолютно безопасную технику.
3. Любая потенциальная опасность превратится в реальную опасность.
4. Любая деятельность, при которой с определенной вероятностью проявляются потенциальные опасности.
5. Невозможно найти абсолютно безопасный вид деятельности человека.

7) Определение необходимого количества огнетушителей зависит от

1. класса пожара и категории помещения
2. площади и этажности помещения
3. класса пожара, объема помещения
4. класса пожара, категории и площади помещения
5. категории помещения

8) Что нужно сделать в первую очередь, если в здании произошел взрыв?

1. Укрыться от обломков под столом или в дверном проёме. Если укрыться нигде - упасть на пол, защитить затылок руками. Затем покинуть здание, используя лестницы.
2. Спуститься на лифте, потому что так быстрее
3. Сразу бежать к выходу, пытаться увернуться от обломков
4. Найти укрытие и не выходить из него, даже если обломки уже перестали падать. Если укрытия нет, то можно спрятаться в вентиляционной шахте.
5. Ничего не предпринимать в ожидании спасательной группы.

9) Коэффициент естественной освещенности нормируется в зависимости от

1. разряда зрительной работы, который определяется наименьшим размером объекта различения, а также от вида естественного освещения
2. разряда зрительной работы
3. фона и контраста объекта с фоном
4. вида естественного освещения и фона
5. контраста, фона и вида естественного освещения

10) Первая помощь при наружном кровотечении?

1. Прижать рану; наложить давящую повязку
2. Прижать рану; приподнять поврежденную конечность; положить пострадавшего на спину; наложить жгут; принять противошоковые меры
3. Прижать рану; наложить давящую повязку; принять противошоковые меры
4. Наложить жгут и ждать скорую помощь

5. Прижать рану; приподнять поврежденную конечность; положить пострадавшего на спину; наложить давящую повязку; принять противошоковые меры

Практические задания (текущий контроль)

1. Расчет естественного освещения. Изучение теоретического материала по нормированию естественного освещения. Проведение замеров и необходимых расчетов. Вывод. Рекомендации.

2. Расчет искусственного освещения. Изучение методов расчета искусственного освещения. Проведение замеров освещенности на рабочих местах. Расчет типов ламп в помещении разными методами и сравнение с нормативными требованиями.

3. Исследование метеорологических условий в производственных помещениях. Изучение теоретического материала. Нормирование микроклимата. Применяемые приборы. Снятие показаний с приборов. Расчет влажности воздуха в помещении. Вывод. Рекомендации по улучшению условий труда по микроклимату.

4. Исследование параметров производственной вибрации и эффективности виброизоляции. Изучение параметров вибрации и принципов нормирования. Проведение замеров. Расчет вибрации и сравнение с нормативными значениями. Вывод.

5. Исследование производственного шума. Изучение теоретического материала по производственному шуму и принципов нормирования. Измерение шума без шумоизоляции, с перегородкой и облицовкой. Построение графиков. Выводы.

6. Принципы оказания первой реанимационной помощи. Изучение методички. Просмотр фильма. Проведение тестирования по данной теме.

7. Определение тяжести труда. Изучить общую градацию условий труда и методику определения тяжести трудового процесса. Получить задание у преподавателя. Пользуясь классификатором, заполнить протокол тяжести труда рабочего места и определить общий класс. Сделать вывод и дать рекомендации по улучшению условий труда рабочего места.

8. Подбор средств индивидуальной защиты от шума. Получение задания. Расчет суммарного уровня звукового давления, сравнение его с нормой. Подбор СИЗ. График. Вывод.

9. Расчет защитного заземления. Проведение замеров силы тока и напряжения на стенде учебном. Расчет сопротивления и числа заземлителей. Схема.

10. Исследование производственной пыли. Изучение теоретического материала и принципов нормирования пыли фиброгенного действия. Изучение установки по замеру пыли. Получение задания от преподавателя. Расчет концентрации пыли по выданному заданию и сравнение с нормой. Вывод. Рекомендации по улучшению условий труда.

11. Расчет противопожарных мероприятий для производственного помещения. Получение задания у преподавателя. Определение категории помещения и степени огнестойкости здания. Расчет эвакуационных путей. Расчет первичных средств пожаротушения. Расчет расхода воды на внутреннее и наружное пожаротушение.

12. Определение напряженности труда. Изучить методику определения напряженности трудового процесса. Получить задание у преподавателя. Пользуясь классификатором, заполнить протокол напряженности труда рабочего места и определить общий класс. Сделать вывод и дать рекомендации по улучшению условий труда рабочего места.

13. Изучение электромагнитного излучения сверхвысокой частоты. Изучение методички. Проведение замеров ЭМИ СВЧ у микроволновой печи в разных системах координат и с применением различных защитных экранов. Построение графиков. Сравнение с нормой. Вывод и рекомендации.

14. Определение возможных последствий на производственном объекте при применении оружия массового поражения. Расчет зоны ударной волны при ядерном взрыве.

15. Первая медицинская помощь при тяжелых травмах. Изучение методички. Основы первой медицинской помощи. Тяжелые механические травмы. Наложение повязок. Ранения сосудов. Массивная кровопотеря. Переломы костей скелета. Термические травмы.

16. Инструкция работникам и обучающимся по действиям при обнаружении на объектах (территории) университета посторонних лиц и подозрительных предметов, а также при совершении террористического акта. На основе приказа УГЛТУ от 28.02.2023 «Об антитеррористической защищенности объектов университета» изучение соответствующей инструкции. Правила поведения обучающихся при чрезвычайных ситуациях.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся на высоком уровне владеет культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, способен самостоятельно создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе терроризма</p>
Базовый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся на базовом уровне владеет культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе терроризма</p>
Пороговый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся на пороговом уровне владеет культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, способен под руководством создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе терроризма</p>
Низкий	не зачтено	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не владеет культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, не демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе терроризма</p>

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

При самостоятельной работе студентов рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой и методическими указаниями. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Доработать свой конспект лекций, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

В процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающихся основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка к промежуточной аттестации (зачету).

По всем непонятным вопросам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременная и качественная подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

К зачету допускаются студенты, которые выполнили все необходимые практические работы.

Выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС).

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать один цифровой ответ, соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 60-90 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период и о степени их подготовки к зачету.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения циф-

ровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для коммуникации с обучающимися: VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;

- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare

- для совместного использования файлов: Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware и @Облако (<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware;

- для организации удаленной связи и видеоконференций: Mirapolis – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии и Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием методических указаний, нормативно-технической литературы. Проводится расчет задач по производственной санитарии, разработка мероприятий по безопасности, расследование несчастных случаев, оказание доврачебной помощи. По некоторым темам проводится показ документальных фильмов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются : программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий , задания, контрольные вопросы.

На занятиях используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;

- операционная система Astra Linux Special Edition;

- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;

- пакет прикладных программ P7-Офис.Профессиональный;

- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License;

- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года;

- система видеоконференцсвязи Mirapolis;

- система видеоконференцсвязи Пруффи;

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Столы, стулья, аудиторские скамьи, меловая доска. Переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор).
Помещение для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей аттестации	Учебная лаборатория оснащена столами и аудиторскими скамьями, стендами с наглядными пособиями: Лабораторные установки: № 1 «Исследование естественного освещения» (люксметр), № 2 «Исследование искусственного освещения» (люксметр, установка «Эффективность и качество освещения»), №3 «Защитное заземление» (стенд «Защитное заземление», прибор для измерения сопротивления заземления), №4 «Исследование метеоусловий производственных помещений» (психрометр простой, психрометр аспирационный, барометр, анемометр), №5 «Категории пожарной опасности производств» (прибор для измерения температуры вспышки нефтепродуктов), №6 «Исследование вибрации и эффективности виброизоляции» (вибростенд, генератор импульсов, частотомер, виброметр), №7 «Исследование производственной пыли» (электроаспиратор, весы аналитические), №10 «Исследование производственного шума» (шумовая камера, генератор шума, шумомер).
Помещения для самостоятельной работы	Столы, стулья, экран, проектор. Рабочие места студентов, оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования