

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Химико-технологический институт
Кафедра Физико-химической технологии защиты биосферы

Рабочая программа дисциплины
включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1.О.19 – ОХРАНА ТРУДА

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) – Аэрокосмическая оценка лесных экосистем
Квалификация – бакалавр
Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

Разработчик: к.с.-х. н. И.Э. Ольховка /Ольховка И.Э. /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физико-химической технологии защиты биосферы

(протокол № 8 от «15» 01 2025 года).

Зав. кафедрой Ю.А. Горбатенко /Горбатенко Ю.А./

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования
(протокол № 6 от «12» февраля 2025 года).

Председатель методической комиссии ИЛП О.В. Сычугова /Сычугова О.В. /

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП З.Я. Нагимов /З.Я. Нагимов/

«17» февраля 2025 года

СОДЕРЖАНИЕ

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	5
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	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1.Трудоемкость разделов дисциплины	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа	6
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	7
5.4. Детализация самостоятельной работы	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Охрана труда	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Охрана труда»	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
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	13
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	15
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

1. Общие положения

Дисциплина «Охрана труда» относится к блоку **Б1** учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.03.01 – Лесное дело (профиль - Аэрокосмическая оценка лесных экосистем).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.03.01 – Лесное дело (профиль – Аэрокосмическая оценка лесных экосистем), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №3 от 20.03.2025).

Обучение по образовательной программе 35.03.01 – Лесное дело (профиль - Аэрокосмическая оценка лесных экосистем) 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 – формирование у обучающихся профессиональной культуры по охране труда на производстве, готовность и способность использовать приобретенные знания и умения для обеспечения производственной безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение необходимых знаний о методах, способах и средствах защиты от опасных и вредных факторов производственной среды;
- формирование знаний, умений и навыков для успешного решения проблем безопасности на предприятиях и в организациях.

Процесс изучения дисциплины направлено на формирование следующей 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;

ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные требования по соблюдению техники безопасности на предприятиях профессиональной деятельности;
- методы анализа производственного травматизма и пути его снижения;
- порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- способы оказания первой помощи на производстве

уметь:

- организовать и поддерживать на производстве безопасные условия труда при выполнении производственных процессов;

- разрабатывать мероприятия по охране труда для создания безопасных условий труда на производстве и на других предприятиях;

- применять все методы, средства и способы защиты от вредных и опасных производственных факторов на профессиональных предприятиях;

владеть:

- навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности;

- навыками оказания первой помощи.

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 дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Безопасность жизнедеятельности		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Выполнение 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
Контактная работа с преподавателем:	34,25	8,25
Лекции (Л)	16	4
Практические занятия (ПЗ)	18	4
Иные виды контактной работы	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающихся	73,75	99,75
Изучение теоретического курса	21,0	54
Подготовка к текущему контролю	11,0	10
Подготовка к промежуточной аттестации	41,75	35,75
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	3/108	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 контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ 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	Правовые основы охраны труда. Система управления охраной труда на предприятии	4,0	-	-	4,0	10,0
2	Вредные и опасные производственные факторы	4,0	4,0	-	8,0	20,0
3	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	2,0	4,0	-	6,0	10,0
4	Техника безопасности	2,0	6,0	-	8,0	25,75
5	Электробезопасность	2,0	2,0	-	4,0	4,0
6	Пожарная безопасность	2,0	2,0	-	4,0	4,0
	Итого по разделам	16,0	18,0	0	34	73,75
	Промежуточная аттестация				0,25	
	Всего:	108				

Заочная форма обучения						
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Правовые основы охраны труда. Система управления охраной труда на предприятии	1,0	-	-	1,0	10,0
2	Вредные и опасные производственные факторы	1,0	5,0	-	6,0	10,0
3	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	-	-	-		10,0
4	Техника безопасности	-	1,0	-	1,0	22
5	Электробезопасность	-	-	-		6,0
6	Пожарная безопасность	-	-	-		6,0
	Итого по разделам	4,0	4,0	0	8,0	99,75
	Промежуточная аттестация				0,25	35,75
	Всего:	108				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Правовые основы охраны труда

- 1.1. Охрана труда и трудовое право.
- 1.2. Надзор и контроль в области охраны труда.
- 1.3. Ответственность за нарушение в области охраны труда.

- 1.4. Планирование и финансирование охраны труда.
- 1.5. Система управления охраной труда на предприятии (СУОТ).

Тема 2. Вредные и опасные производственные факторы

- 2.1. Вредные производственные факторы. Принципы нормирования.
- 2.2. Классификация условий труда по степени вредности.
- 2.3. Химический фактор.
- 2.4. Биологический фактор.
- 2.5. Физические факторы производственной среды.
- 2.6. Факторы трудового процесса.
- 2.7. Опасные производственные факторы. Оценка рисков.

Тема 3. Производственный травматизм

- 4.1. Несчастные случаи на предприятии. Классификация. Профилактика.
- 4.2. Расследование несчастных случаев на предприятии.
- 4.3. Профессиональные заболевания. Классификация. Причины и следствия.

Тема 4. Требования безопасности

- 4.1. Технические средства безопасности
- 4.2. Требования безопасности к машинам и оборудованию.
- 4.3. Требования безопасности к технологическим процессам.
- 4.4. Требования безопасности к грузоподъемным машинам и механизмам.

Тема 5. 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 6. 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.

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
1	Тема 2. Эффективность освещения	Практическая работа	2	1
2	Тема 3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Практическая работа	2	1
3	Тема 3. Расчет показателей производственного травматизма. Разработка мероприятий по охране труда.	Практическая работа	4	
4	Тема 2. Определение класса условий труда рабочего места и расчет доплаты за вредные условия труда	Практическая работа	4	1

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, ч	
			очная	заочная
5	Тема 6. Расчет противопожарных мероприятий	Практическая работа	2	1
6	Тема 4. Расчет санитарно-бытовых помещений для рабочих мест	Практическая работа	2	
7	Тема 2. Исследование метеорологических условий в производственных помещениях	Практическая работа	2	
Итого часов:			18	4

5.4. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Правовые основы охраны труда. Система управления охраной труда на предприятии	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	10,0	10,0
2	Тема 2. Вредные и опасные производственные факторы	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам	15,0	14,0
3	Тема 3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам	6,0	6,0
4	Тема 4. Техника безопасности	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам	20,0	20,0
5	Тема 5. Электробезопасность	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	6,0	6,0
6	Тема 6. Пожарная безопасность	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	9,0	8,0
	Подготовка к промежуточной аттестации		7,75	35,75
	Итого		73,75	99,75

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

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная учебная литература			
1	Сычугов, С.Н. Основы управления охраной труда в организации: учебное пособие / С.Н. Сычугов. – Екатеринбург: УГЛУТУ, 2020. – 87 с. – ISBN 978-5-94984-753-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/157277 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

2	Сычугов, С.Н. Специальная оценка условий труда: учебное пособие / С.Н. Сычугов. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2020. – 89 с. – ISBN 978-5-94984-763-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/171779 . – Режим доступа: для авториз. пользователей	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Охрана труда: учебное пособие / составители Т.С. Байбулатов [и др.]. – Махачкала: ДИПМК АПК, 2020. – 193 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/237206 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная учебная литература			
4	Макарова-Землянская, Е. Н. Охрана труда. Физиология человека: учебное пособие / Е. Н. Макарова-Землянская, В. Г. Стручалин, Е. Ю. Нарусова. – Москва: РУТ (МИИТ), 2021. – 129 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/269666 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Охрана труда. Оценка виброакустических факторов: учебное пособие / Е.Ю. Нарусова, В.Г. Стручалин, Н.Б. Фомина, Е.Н. Макарова-Землянская. – Москва: РУТ (МИИТ), 2021. – 71 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/269663 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Луцкович, Н.Г. Охрана труда : лабораторный практикум: учебное пособие / Н.Г. Луцкович, Н.А. Шаргаева. – Минск: РИПО, 2022. – 136 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697514 – Библиогр.: с. 134. – ISBN 978-985-895-056-9. – Текст: электронный.	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	Луцкович, Н. Г. Охрана труда: лабораторный практикум: учебное пособие / Н.Г. Луцкович, Н.А. Шаргаева. – 3-е изд., пересмотр. – Минск: РИПО, 2020. – 109 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599749 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7234-50-9. – Текст: электронный.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
8	Старжинский В.Н., Зинин А.В., Ольховка И.Э. "Определение класса условий труда на рабочем месте и определение размеров компенсаций за вредные условия труда. Методическое руководство к практической работе для студентов всех специальностей." / Старжинский В.Н.; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. охраны труда. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2013.	2013	20 экз.
9	Старкова О.А. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях / Старкова О.А.; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. охраны труда. - Екатеринбург: [УГЛТУ], 2014.	2014	20 экз.

10	Старжинский, В.Н. Методическое пособие для подготовки к защите дипломного проекта по разделу «Безопасность и экологичность проекта (раздел охраны труда)» / В.Н. Старжинский, А.В. Зинин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра охраны труда. – Екатеринбург: [УГЛТУ], 2014. – 57 с. – Режим доступа: https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/3449	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 электронным библиотечным системам, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы:

- электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>),
- ЭБС «Лань» коллекции издательства "Лань",
- ЭБС "Лань" коллекции других издательств,
- ЭБС «Лань» коллекция "ФПУ. 10-11 кл. Изд-во "Просвещение",
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»,
- Универсальная база электронных периодических изданий «ИВИС»,
- Институциональный репозиторий «Электронный архив УГЛТУ» - полнотекстовый репозиторий собственной регенерации.

Справочные и информационные системы

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №0607/ЗК от 25.01.2023
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/>).
4. Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

Профессиональные базы данных

- Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<https://rosstat.gov.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.
- Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный
- Главбух Студенты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru/>). Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесной план Свердловской области на 2019-2028 гг.. ([Об утверждении Лесного плана Свердловской области на 2019-2028 годы / Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области](#)).
- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохозяйственные регламенты лесничеств Свердловской области: ([Деятельность / Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области](#)).
- Интерактивная карта «Леса России» (<https://pub.fgislk.gov.ru/map/>).

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 25.01.2014
2	Федеральный закон от 30.03.99 № 52-ФЗ	О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	с изм. на 25.11.2013
3	Федеральный закон от 24.07.98 № 125-ФЗ	Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	в ред. 28.12.2013 ФЗ № 421-ФЗ
4	Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ	О техническом регулировании	в ред. от 28.12.2013 №396-ФЗ
5	Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ	О специальной оценке условий труда	
6	Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
7	Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ	Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации	в ред. от 28.12.2013 №386-ФЗ
8	Федеральный закон от 04.05.99 №96-ФЗ	Об охране атмосферного воздуха	в ред. от 23.07.2013 №226-ФЗ
9	Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ	Об охране окружающей среды	в ред. от 28.12.2013 №409-ФЗ
10	Федеральный закон от 23.11.95 №174-ФЗ	Об экологической экспертизе	в ред. от 28.12.2013 №406-ФЗ
11	Федеральный закон от 21.07.97 №116-ФЗ	О промышленной безопасности опасных производственных объектов	в ред. от 02.07.2013 №186-ФЗ
12	ГОСТ 12.0.003-74	ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.	с изм. № 1 (ИУС 11-78)
13	ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения	
14	ГОСТ 12.0.230-2007	ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования	с изм. №1 (ИУС 3-2014)
15	ПОТ РМ-001-97	Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производстве и при проведении лесохозяйственных работ	прил. №24 утратило силу (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.04.2011 № 335)
16	ПОТ РМ-007-98	Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов	

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Охрана труда»

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля	Семестр очная форма обучения
-------------------------	----------------------	------------------------------

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: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: практические задания.	7
ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: практические задания.	7

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

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль, формирования компетенций УК-8, ОПК – 3)

зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* - 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-8);

- *на высоком уровне* - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные специалистом с помощью «наводящих» вопросов. Обучающийся:

- *на базовом уровне* - 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-8);

- *на базовом уровне* - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

зачтено - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания специалистом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Обучающийся:

- *на пороговом уровне* - 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-8);

- *на пороговом уровне* - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

не зачтено - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии. Обучающийся:

- *на низком уровне* - 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-8);

- *на низком уровне* - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль, формирования компетенции УК-8, ОПК-3):

зачтено: выполнены все практические задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся:

- *на базовом уровне* - 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-8);

- *на базовом уровне* - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

не зачтено: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы. Обучающийся:

- *на низком уровне* - 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-8);

- *на низком уровне* - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3).

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

Вопросы для зачета (промежуточный контроль)

1. Основные понятия охраны труда. Основные законодательные и нормативные акты по охране труда.
2. Обязанности работодателя и работника за нарушение в области охраны труда.
3. Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства в области охраны труда.
4. Инструктирование и курсовое обучение по охране труда
5. Органы государственного контроля и надзора. Основные функции и права гострудинспектора.
6. Контроль и надзор за охраной труда на производстве
7. Понятие о травматизме и профзаболеваниях. Классификация несчастных случаев.
8. Расследование и учет несчастных случаев на производстве (легкий)
9. Расследование и учет несчастных случаев на производстве (тяжелый)
10. Методы анализа производственного травматизма
11. Гигиена труда и производственная санитария. Основные определения. Классификация вредных производственных факторов. Опасный производственный фактор.
12. Градация условий труда.

13. Вредные вещества и их классификация. Принципы нормирования. Факторы, определяющие действие вредных веществ на организм человека.
14. Вредные вещества. Основные мероприятия по безопасности на предприятиях, связанных с производством вредных веществ. Первая доврачебная помощь при химических ожогах и отравлениях.
15. Производственная пыль. Определение, классификация пыли, принципы нормирования. Мероприятия по борьбе с производственной пылью.
16. Вентиляция. Классификация. Естественная вентиляция.
17. Искусственная вентиляция.
18. Микроклимат производственных помещений. Терморегуляция. Принципы нормирования.
19. Мероприятия, обеспечивающие нормальные метеорологические условия при перегреве и общем охлаждении. Приборы для измерения параметров микроклимата. Нормирование микроклимата.
20. Производственное освещение. Классификация. Принципы нормирования.
21. Источники света, основные характеристики. Достоинства и недостатки. Светильники.
22. Естественное освещение. Принципы нормирования.
23. Искусственное освещение. Принципы нормирования.
24. Шум. Основные характеристики. Принципы нормирования. Способы защиты.
25. Производственная вибрация. Основные характеристики. Принципы нормирования. Способы защиты.
26. Действие электрического тока на человека.
27. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током.
28. Классификация производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током
29. Степень опасности и схемы возможного включения тела человека в электрическую сеть.
30. Электробезопасность. Технические и организационные мероприятия.
31. Защитное заземление.
32. Защитное зануление. Защитное отключение.
33. Виды горения и взрыв. Условия, необходимые для их осуществления. Опасные факторы пожара.
34. Классификация производств по категориям взрыво- пожароопасности
35. Классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости.
36. Виды и свойства огнегасительных материалов. Способы тушения пожара.
37. Требования безопасности к технологическому оборудованию.
38. Требования безопасности к ручному механизированному и немеханизированному инструменту.
39. Требования безопасности к грузоподъемным машинам и механизмам.
40. Требования безопасности к технологическим процессам.
41. Требования безопасности к организации рабочих мест на производстве.
42. Требования безопасности к организации рабочих мест в офисе (работа на ПК).

Практические работы (текущий контроль)

1. Замер величин для изучения показателей эффективности искусственного освещения. Расчет показателей эффективности. Изучение теоретической части практической работы Вывод. Рекомендации.
2. Изучение методички по расследованию и учету несчастных случаев на производстве. Заполнение бланка по несчастному случаю (форма Н-1). Изучение материалов расследований несчастных случаев на производстве.
3. Изучение и расчет показателей производственного травматизма. Построение графиков. Написание выводов. Разработка мероприятий по снижению производственного травматизма.
4. Определение класса условий труда рабочего места и расчет доплаты за вредные условия труда. Изучение теоретического материала. По выданным исходным данным и по классификаторам

определить класс условий труда по тяжести и напряженности труда. Определить общий класс условий труда и рассчитать доплату за вредные условия труда. Сделать вывод и дать общие рекомендации по улучшению условий труда.

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

6. Изучение теоретической части по проектированию санитарно-бытовых помещений на производстве в зависимости от группы производственного процесса. Разработка и расчет санитарно-бытовых помещений по выданному заданию.

7. 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.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
Базовый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен участвовать в создании и поддержании безопасных условий выполнения производственных процессов
Пороговый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся способен под руководством создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
Низкий	не зачтено	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. Обучающийся не способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

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. Дорабатывать свой конспект лекций, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

В процессе изучения дисциплины «Охрана труда» основными видами самостоятельной работы являются:

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

Необходимо строго следовать Графика учебного процесса и самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине, которая входит в состав рабочей программы.

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.

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 цифровых 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 Microsoft Office (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. Срок действия: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор заключается университетом ежегодно;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;
- 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;
- свободная кроссплатформенная геоинформационная система QGIS;
- ГИС-программы для составления планово-картографического материала QGis (свободно-распространяемая).
- Специализированные программы в лесном хозяйстве: ИПК «LesinforG2» (лицензионная).
- ГИС аксиома (бесплатная для образовательных учреждений).

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	Стационарная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель
Помещение для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Столы компьютерные, стулья. Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет. Лаборатория БЖД № 1 оснащенная столами и стульями; рабочими местами, шкафами, необходимым оборудованием и инструментом (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) №8 "Электробезопасность трехфазных сетей" (стенд), №9 "Защитное заземление и зануление" (стенд) №10 "Исследование производственного шума" (шумовая ка-мера, генератор шума, шумомер) №11 "Шаговое напряжение" (стенд "Шаговое напряжение"))). Лаборатория БЖД № 3 оснащенная столами и стульями; рабочими местами, шкафами, необходимым оборудованием и инструментом (№ 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, вытяжной шкаф, тепловентилятор, увлажнитель воздуха), №5 "Категории пожарной опасности производств" (прибор для измерения температуры вспышки нефтепродуктов), №6 "Исследование вибрации и эффективности виброизоляции" (вибростенд, генератор импульсов, виброметр), №7 "Исследование производственной пыли" (электроаспиратор, весы аналитические, установка по определению запыленности), №8 "Защита от СВЧ и неионизирующего излучения" (БЖ-5) №9 "Защита от теплового излучения" (БЖ-3) №10 "Исследование производственного шума" (шумовая ка-мера, генератор шума, шумомер), №11 "Очистка воды" (БЖ-8)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	№12 "Очистка воздуха" (БЖ-7-1)
Помещения для самостоятельной работы	1. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное столами и стульями; переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, экран, проектор, роутер). <i>Программное обеспечение:</i> - Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309; - Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензионный сертификат: № лицензии 1B08-201001-083025-257-1457. PN: KL4863RATFQ. Срок с 01.10.2020 по 09.10.2022г.;

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ; - Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Договор сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 27/12-6-бн/0373/19-223-03 от 16.12.2019 года. Срок с 01.01.2020 г по 31.12.2020 г.; - «Антиплагиат. ВУЗ» Договор № 2277/0091/20-223-06 от 17.03.2020 года. Срок с 17.03.2020 г по 17.03.2021 г. 2. Помещение для самостоятельной работы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями; рабочими местами, оснащенными компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду: - демонстрационное мультимедийное оборудование (компьютер, экран, система интерактив-ная прямой проекции SMART Board 480); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Программное обеспечение: Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309; - Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензионный сертификат: № лицензии 1B08-201001-083025-257-1457. PN: KL4863RATFQ. Срок с 01.10.2020 по 09.10.2022г.; - Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ; - Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Договор сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 27/12-6-бн/0373/19-223-03 от 16.12.2019 года. Срок с 01.01.2020 г по 31.12.2020 г.; - «Антиплагиат. ВУЗ» Договор № 2277/0091/20-223-06 от 17.03.2020 года. Срок с 17.03.2020 г по 17.03.2021 г.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи, столы, стулья, приборы и инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования