

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Стандартизация в безопасности жизнедеятельности
направление подготовки (специальность):

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы (профиль, специализация):

Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная


Институт: Химико-технологический институт

Кафедра: Безопасность жизнедеятельности

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденного 25.05.2020 г., регистрационный №680
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н.  (А.С. Едаменко)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » 05 2021 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (А.Н. Лопанов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Безопасность жизнедеятельности
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (А.Н. Лопанов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 14 » 05 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.  (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
	ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций	ПК-6.2. Выбирает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывает полученные результаты.	Знания: теоретических основ дисциплины и современных средств измерения, (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания Умения: правильно выбирать современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывать полученные результаты. Навыки: владение методами (методиками) измерений уровней опасностей в среде обитания и правилами обработки полученных результатов
		ПК-6.3. Осуществляет выбор методов стандартизации и проводит измерения уровней опасностей в среде обитания	Знания: теоретических основ дисциплины и методов стандартизации Умения: правильно выбирать методы стандартизации. Навыки: владение методами стандартизации и методами измерения уровней опасности в среде обитания

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-6

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Токсикология
2	Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности
3	Оценка профессионального риска
4	Стандартизация в безопасности жизнедеятельности
5	Метрологические аспекты безопасности жизнедеятельности
6	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки

Форма промежуточной аттестации _____ зачет
(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	36	36
лекции	17	17
лабораторные	17	17
практические	-	-
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	36	36
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	27	27
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным
1. Введение. Основные цели, задачи и объекты стандартизации					
	Стандартизация: сущность, цели, задачи, объекты стандартизации. Научно-методические основы стандартизации.	5	-	5	6
2. Методы стандартизации					
	Виды и методы стандартизации. Упорядочение объектов стандартизации; Параметрическая стандартизация; Унификация продукции; Агрегатирование; Комплексная стандартизация; Опережающая стандартизация.	4	-	-	4
3. Основные положения государственной системы стандартизации					
	Государственная система стандартизации. Основные понятия и определения. Национальный орган по стандартизации РФ: основные цели и задачи Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта).	4	-	2	7
4. Категории и виды стандартов					
	Виды стандартов. Стандарты организаций. Технические условия. Системы и комплексы национальных стандартов.	4	-	10	10
	ВСЕГО	17	-	17	27

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 7				
1	1.Введение. Основные цели, задачи и объекты стандартизации	Физические величины и единицы их измерения Виды средств измерений и их метрологические характеристики	5	5
2	Основные положения государственной системы стандартизации	Государственный метрологический контроль	2	2
3	Категории и виды стандартов	Виды стандартов и нормативных документов. Порядок разработки, внедрения и отмены стандартов Штрихкод и штриховое кодирование Изучение правил построения, изложения, оформления и содержание стандартов Исследование сертификата соответствия Сертификация соответствия и декларирование соответствия	10	10
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:				17

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания (ИДЗ), осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Цель индивидуального домашнего задания – углубленное исследование отдельных аспектов метрологии, стандартизации и сертификации, анализ базовых понятий данного курса, а также анализ системы сертификации и стандартизации услуг в конкретной сфере деятельности.

Задачами индивидуального домашнего задания являются:

- проявление умения работать со специальными источниками информации научного, методического, нормативного характера в сфере метрологии, стандартизации и сертификации;
- изучение и анализ базовых понятий курса дисциплины;

- использование знаний, приобретённых при изучении данной дисциплины в практической деятельности;
- развитие технического мышления;
- формирование таких качеств личности как организованность, самостоятельность, самокритичность и деловитость.

Работа выполняется на основе тщательного анализа различных источников информации и, в частности, рекомендуемой литературы, а также соответствующих электронных источников.

Оформление ИДЗ. Индивидуальное домашнее задание предоставляется преподавателю для проверки на бумажных листах в формате А4, в объеме 10 -20 страниц компьютерного текста формата, шрифт Times New Roman (кегель 14), межстрочный интервал – полуторный, выравнивание по ширине, абзацный отступ 1 см. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам листа. Размер левого поля не менее 30 мм, правого не менее 10 мм; верхнего и нижнего полей не менее 20 мм. Рамки не обводятся.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах, применяя шрифт разной гарнитуры. Текст не должен содержать сокращений, которые не общеприняты в научных и учебных изданиях.

Разделы работы (задачи) следует нумеровать арабскими цифрами. Номер ставится в начале заголовка, после заголовка точка не ставится. Нумерация страниц должна быть сквозной, первой страницей является титульный лист, второй задание, третьей – содержание (оглавление).

Рисунки нумеруются последовательно в пределах раздела арабскими цифрами, например: рис.1.3. (третий рисунок первого раздела). Рисунки должны размещаться сразу после ссылки на них. Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной надписью.

Таблицы должны нумероваться в пределах раздела арабскими цифрами над правым верхним углом, например: Таблица 1.1. В тексте следует добавить ссылку в сокращенном виде например: табл.1.1.

Формулы, на которые имеются ссылки в тексте, должны нумероваться в пределах раздела арабскими цифрами.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 в алфавитном порядке. В тексте должны приводиться ссылки на литературу согласно порядковому номеру по списку, заключенному в квадратные скобки: [1].

Индивидуальное домашнее задание должно иметь следующую структуру:

ИДЗ должно содержать следующие разделы:

Содержание

1. Теоретическая часть

1.1 Тема теоретической части

2. Расчетная часть

Задача 1

Задача 2

Задача 3

Задача 4

Список литературы.

Темы теоретической части выдаются преподавателем согласно номеру варианта. Решение задач ИДЗ должно сопровождаться необходимыми комментариями, т.е. все основные моменты процесса решения задачи должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических положений. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций

Наименование индикатора (показателя оценивания)	Используемые средства оценивания
ПК-6.2. Выбирает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывает полученные результаты.	<i>Защита лабораторных работ, защита ИДЗ, зачет.</i>
ПК-6.3. Осуществляет выбор методов стандартизации и проводит измерения уровней опасностей в среде обитания	<i>Защита лабораторных работ, защита ИДЗ, зачет.</i>

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Введение. Основные цели, задачи и объекты стандартизации (ПК-6)	Сущность стандартизации, ее основополагающие свойства. Объект стандартизации. Цель стандартизации. Этапы стандартизации. Основные функции стандартизации.
2	Методы стандартизации (ПК-6)	Моделирование объекта стандартизации. Упорядочение объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Принципы стандартизации.
3	Основные положения государственной системы стандартизации (ПК-6)	Правовые основы стандартизации в РФ. Государственное управление стандартизацией. Категории нормативных документов и объекты стандартизации.
4	Категории и виды стандартов (ПК-6))	Виды стандартов, применяемых в РФ. Порядок разработки госстандартов. Применение международных и национальных стандартов в РФ.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Курсовые проекты/работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

5.3.1. Примерные задания, выносимые на лабораторные занятия

Допуск к лабораторным работам, защита лабораторных работ

Для получения допуска к лабораторным работам необходимо ознакомиться с теоретическими сведениями и порядком выполнения лабораторной работы, в соответствии с учебным пособием (Едаменко, А.С. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / А.С. Едаменко, А.В. Ястребинская. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.– 104 с.) и раздаточным материалом, оформить необходимую лабораторную работу в тетради для лабораторных работ.

Для защиты лабораторных работ необходимо:

1. в тетради для лабораторных работ подготовить отчет по лабораторным работам

2. по лабораторным работам подготовить ответы на вопросы для самоконтроля:

Компетенция	Наименование лабораторной работы	Контрольные вопросы для защиты
ПК-6	<u>Лабораторная работа № 1. Физические величины и единицы их измерения</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое единица физической величины? 2. Перечислите основные единицы системы СИ. 3. Назовите производные единицы системы СИ. 4. Наименование каких единиц пишется с большой буквы, а каких с маленькой? 5. Что такое система физических величин? 6. осуществляется по различным правилам.
ПК-6	<u>Лабораторная работа №2. Виды средств измерений и их метрологические характеристики</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Назовите виды средств измерений. 2 По каким классификационным признакам подразделяются СИ. 3 Что такое метрологические характеристики? 4Какую функцию выполняют эталоны? 5 В чем различие в назначении рабочих СИ и рабочих эталонов?
ПК-6	<u>Лабораторная работа №3. Государственный метрологический контроль</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково значение утверждения типа, поверки СИ и калибровки СИ? 3. Изучите Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (с изм. и доп.) "Об обеспечении единства измерений" Законспектируйте и дайте ответы на предложенные вопросы. 1 Дайте определения приведенным ниже терминам: <ul style="list-style-type: none"> - аттестация методик (методов) измерений; - обязательные метрологические требования;

		- технические требования к средствам измерений;
ПК-6	<u>Лабораторная работа №4. Виды стандартов и нормативных документов. Порядок разработки, внедрения и отмены стандартов</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое стандартизация? 2. Назовите основные виды стандартизации. 3. Что такое «ТУ»? В каких случаях данный документ становится нормативным? 4. Какие задачи стоят перед государственным стандартом? 5. В чем суть международной и региональной стандартизации? 6. Назовите основные стадии разработки, внедрения стандартов, пересмотра и отмены старых стандартов.
ПК-6	<u>Лабораторная работа №5. Штрихкод и штриховое кодирование</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково назначение штрихкодов 2. Какая информация содержится в товарном штрихкоде. 3. Что означают первые две – три цифры штрихкода? 4. Что означают последняя цифра штрихкода?
ПК-6	<u>Лабораторная работа №6. Изучение правил построения, изложения, оформления и содержания стандартов</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структурные элементы стандарта 2. Требования к тексту стандарта 3. Требования к оформлению текста стандартов 4. Требования к обозначению стандарта
ПК-6	<u>Лабораторная работа №7. Исследование сертификата соответствия</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое «Сертификация»? 2. Обязательная и добровольная сертификация. Какие цели поставлены перед ними? 3. Что такое «схемы сертификации»? Для чего они служат, и в чем проявляется их эффективность?
ПК-6	<u>Лабораторная работа №8. Сертификация соответствия и декларирование соответствия</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение Системы сертификации, сертификации, сертификата соответствия? 2. Какие существуют формы подтверждения соответствия? 3. Что является объектами сертификации в Системе добровольной сертификации услуг? 4. Назовите порядок проведения сертификации услуг?

5.3.2. Примерные вопросы для защиты ИДЗ

Все вопросы индивидуально, по теме теоретической части.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме **зачета** проводится по результатам текущего контроля знаний обучающегося и итогового собеседования.

Результаты промежуточной аттестации в форме зачета определяются недифференцированными оценками **«зачтено»**, **«не зачтено»**.

Итоговая оценка (**«зачтено»**) определяется на основании результатов,

полученных при текущих аттестациях и по результатам ответа во время собеседования. Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины.

Для получения положительной оценки («зачтено») студент должен выполнить и защитить все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой, выполнить и защитить ИДЗ согласно варианту. При оценке ответа студента на вопросы промежуточной аттестации преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного.

Неудовлетворительная оценка («не зачтено») ставится, если студент не выполнил и не защитил лабораторные работы, в течении семестра не подготовил и/или не защитил ИДЗ, при итоговом собеседовании обнаруживает незнание большей части материала, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно излагает материал.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.2 Выбирает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывает полученные результаты.	
Знания	Знание понятий, определений, теоретических основ дисциплины
	Знание современных средства измерения, методов (методик) измерений уровней опасностей в среде обитания
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение выбирать современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывать полученные результаты.
Навыки	Владение понятийно-категориальным аппаратом
	Владение методами (методиками) измерений уровней опасностей в среде обитания и правилами обработки полученных результатов

Оценка преподавателем выставляется интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.2 Выбирает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывает полученные результаты.		
Знание понятий,	Не знает понятий, определений,	Знает понятия, определения,

определений, теоретических основ дисциплины	теоретических основ дисциплины	теоретические основы, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание современных средства измерения, методов (методик) измерений уровней опасностей в среде обитания	Не знает современных средств измерения, методов (методик) измерений уровней опасностей в среде обитания	Знает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и ориентируется в проблемном поле
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает материал без логической последовательности	Излагает материал в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	зачтено
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.2 Выбирает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывает полученные результаты.		
Умение выбирать современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывать полученные результаты.	Не умеет выбирать современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывать полученные результаты.	Самостоятельно выбирает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывает полученные результаты. при решения поставленных задач

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	зачтено
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.2 Выбирает современные средства измерения, методы (методики) измерений уровней опасностей в среде обитания и грамотно обрабатывает полученные результаты.		
Владение понятийно-категориальным аппаратом	Не владеет понятийно-категориальным аппаратом дисциплины	Владеет понятийно-категориальным аппаратом дисциплины
Владение методами (методиками)	Не владеет методами (методиками) измерений уровней опасностей в среде обитания и правилами обработки	Владеет методами (методиками) измерений уровней опасностей в среде обитания и правилами обработки

измерений уровней опасностей в среде обитания и правилами обработки полученных результатов	полученных результатов	полученных результатов, не допускает ошибки в практических расчетах
--	------------------------	---

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.3. Осуществляет выбор методов стандартизации и проводит измерения уровней опасностей в среде обитания	
Знания	Знание понятий, определений, теоретических основ дисциплины
	Знание современных методов стандартизации
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение правильно выбирать методы стандартизации
Навыки	Владение понятийно-категориальным аппаратом
	Владение методами стандартизации и методами измерения уровней опасности в среде обитания

Оценка преподавателем выставляется интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.3 Осуществляет выбор методов стандартизации и проводит измерения уровней опасностей в среде обитания.		
Знание понятий, определений, теоретических основ дисциплины	Не знает понятий, определений, теоретических основ дисциплины	Знает понятия, определения, теоретические основы, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание современных методов стандартизации опасностей в среде обитания	Не знает современных методов стандартизации опасностей в среде обитания	Знает современные методов стандартизации опасностей в среде обитания
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на	Не дает ответы на большинство	Дает полные, развернутые ответы на

вопросы	вопросов	поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает материал без логической последовательности	Излагает материал в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	зачтено
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.3 Осуществляет выбор методов стандартизации и проводит измерения уровней опасностей в среде обитания..		
Умение правильно выбирать методы стандартизации	Не умеет выбирать современные методы стандартизации	Самостоятельно выбирает методы стандартизации

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	зачтено
ПК-6 Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций ПК-6.3 Осуществляет выбор методов стандартизации и проводит измерения уровней опасностей в среде обитания..		
Владение понятийно-категориальным аппаратом	Не владеет понятийно-категориальным аппаратом дисциплины	Владеет понятийно-категориальным аппаратом дисциплины
Владение методами стандартизации и методами измерения уровней опасности в среде обитания	Не владеет методами стандартизации и методами измерения уровней опасности в среде обитания	Владеет методами стандартизации и методами измерения уровней опасности в среде обитания

Для оценивания лабораторной работы используются следующие критерии:

Критерии оценивания лабораторной работы

Оценка	Критерии оценивания уровня приобретенных владений
Зачтено	Студент правильно оформил и выполнил лабораторную работу. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все вопросы на защите.
Не зачтено	Студент оформил и выполнил лабораторную работу с неточностями. Продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на вопросы при защите было допущено множество неточностей.

Для оценивания ИДЗ используются следующие критерии:

Критерии оценивания ИДЗ

Оценка	Критерии оценивания уровня приобретенных владений
Зачтено	Студент правильно выполнил ИДЗ. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все вопросы на защите.
Не зачтено	Студент выполнил ИДЗ с существенными неточностями. Продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на вопросы при защите было допущено множество неточностей.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Специализированная мебель, портативный мультимедийный комплекс
2	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Специализированная мебель, комплект типового лабораторного оборудования
3	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» в количестве 10 шт. и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
5	Кабинет дипломного проектирования кафедры БЖД	Специализированная мебель, компьютеры в количестве 2 шт. на базе одно или двухядерных процессоров с тактовой частотой не менее 2 ГГц, объемом оперативной памяти не менее 2 Гб и жесткого диска до 500 Гб. Локальная сеть с пропускной способностью 100 Мбит/с.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
6	MyTest	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
7	Dialux	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Утверждено на заседании кафедры БЖД от 06.10.17, протокол № 3

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Едаменко, А. С. Метрологические аспекты безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : лабораторный практикум : учебное пособие для студентов направления бакалавриата 200301 Техносферная безопасность, 280302 Наноинженерия / А. С. Едаменко, А. В. Ястребинская. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017062111311315900000653859>

2. Метрологические аспекты безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению индивидуального домашнего задания для студентов направления бакалавриата 200301 Техносферная безопасность 280302 Наноинженерия / сост.: А. С. Едаменко, А. В. Ястребинская. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017062012331921400000651984>

3. Едаменко, А. С. Метрология, стандартизация и сертификация : лаб. практикум : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 280700 – Техносфер. безопасность / А. С. Едаменко, А. В. Ястребинская. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 104 с.

4. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. для бакалавров / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - Москва : Юрайт, 2012.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. <http://novtex.ru/bjd>
2. <http://www.russmag.ru>
- 3 <http://www.consultant.ru/>
4. <http://ohrana-bgd.narod.ru/>