МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
СТИ НИТУ «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от 23 июня 2026 г.
протокол № 38

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой **Металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой**

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Промышленное и гражданское строительство

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 38
часов на контроль -

Формы контроля в семестрах:
зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Контактная работа	34	34	34	34
Самостоятельная работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Год набора 2026 г.

В редакции 2026 г.

Программу составил:
доцент, к. пед. наук, доцент
Полева Елена Александровна

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ «МИСИС»:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ от 05.03.2020г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана 2026 года набора:
08.03.01 Строительство,
Профиль: Промышленное и гражданское строительство, утвержденного Ученым советом СТИ НИТУ «МИСИС» 23.06.2026 протокол № 5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой

Протокол от 05.06 2026 г.

Зав. кафедрой ММ им. С.П. Угаровой _____ А В. Сазонов
подпись

Руководитель ОПОП ВО

зав. кафедрой СГМК, д.э.н.
профессор _____ Н.И. Ляхова
подпись

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ
Цель дисциплины – подготовка обучающихся в области обеспечения безопасности в условиях чрезвычайной ситуации, формирование способности к использованию основных методов и приемов защиты. Задачи дисциплины: - научить обучающихся методам защиты в чрезвычайных ситуациях различного характера (природного, техногенного, социального); - научить обучающихся основным принципам обеспечения безопасности в трудовой деятельности; - научить обучающихся приемам оказания первой медицинской помощи при поражениях травматического характера и в терминальных состояниях.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знания, умения и навыки, полученные при изучении образовательной программы среднего общего или среднего профессионального образования
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика (технологическая)
2.2.2	Надежность и диагностика металлургического оборудования
2.2.3	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
2.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
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	
Знать:	УК-8-З1 основные возникающие опасности для условий жизнедеятельности, включая признаки зависимых форм поведения, а также особенности обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Уметь:	УК-8-У1 уметь использовать основные нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности в ходе возникновения различных ситуаций при профессиональной деятельности
Владеть:	УК-8-В1 навыками по использованию полученных при изучении дисциплины знаний в различных сферах профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Введение в курс. Основные понятия и определения.					
1.1	1.1 Цель и задачи курса. Связь курса с общенаучными, общеинженерными и специальными дисциплинами. Краткий очерк истории развития науки. Основные понятия и определения: безопасность жизнедеятельности (БЖД), среда обитания, опасность, риск, опасные и вредные факторы. Критерии безопасности. Индивидуальный критерий безопасности как основа охраны труда. Технический критерий безопасности как основа промышленной безопасности. 1.2 Нормативно-правовые основы регулирования безопасности (законодательные акты, нормативно-техническая документация). Организационные методы регулирования безопасности. Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью. Экономические методы регулирования безопасности в промышленности /Лек/	2	3	УК-8	Л 1.1 Л 1.3 Л 1.5 Л 2.1	
1.2	Профилактика зависимых форм поведения. Общая характеристика зависимого поведения и его формы. Химическая зависимость. Механизмы формирования химической зависимости. Нехимические зависимости (аддикции). Классификация нехимических зависимостей Общие профилактические подходы. Коррекция зависимых форм поведения	2	2	УК-8	Л 2.3	
1.3	Измерение и оценка параметров микроклимата /Лр/	2	3	УК-8	Л 3.2	
1.4	Свет. Изучение устройства и принципа работы люксметра-яркомера (прибора комбинированного ТКА-ПКМ (02) /Лр/	2	2	УК-8	Л 3.2	
1.5	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	2	4	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5	

					Л 2.1 - Л 2.3	
1.6	Поиск необходимой информации для выполнения ДЗ /Ср/	2	2	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
1.7	Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/	2	2	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3Л 3.2	
	Раздел 2. Человек и среда обитания					
2.1	2.1.1Виды и формы деятельности. Производственная среда и условия труда. Классификация условий труда. Тяжесть и напряженность труда. Формы зависимостей, причины их возникновения и признаки начала их формирования. Освещение, его роль в жизнедеятельности человека. Виды и системы освещения. Требования к естественному и искусственному освещению. Микроклимат и его влияние на человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Классификация, агрегатное состояние, пути поступления вредных веществ в организм человека. Комбинированное воздействие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и населенной местности. 2.1.2 Воздействие на человека постоянных и переменных ЭМП промышленной частоты, УКВ- и СВЧ-излучений. Нормирование ЭМП. Воздействие постоянного и переменного электрического тока на человека. Влияние пути тока, параметров сети и состояния организма на исход поражения. 2.1.3. Действие на человека и сооружения ИК - излучения. Действие УФ излучения. Нормирование ИК и УФ излучения. Профессиональные заболевания и травмы. Действие лазерного излучения, его нормирование. Действие ионизирующих излучений на человека. Дозы ионизирующего излучения. Норма радиационной безопасности. Лучевая болезнь и другие заболевания. 2.1.4. Влияние на человека механических колебаний (шум, вибрация, ударная волна). Акустические колебания. Действие шума на человека. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфра- и ультразвука. Действие вибрации на человека. Нормирование вибрационного воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия вибрации. Воздействие ударной волны на человека, здания и сооружения /Лек/	2	4	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
2.2	Измерение и оценка естественной освещенности в производственных помещениях /Лр/	2	2	УК-8	Л 3.2	
2.3	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	2	3	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
2.4	Подготовка к тестовому заданию 1 (Тест №1) /Ср/	2	3	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
2.5	Выполнение ДЗ /Ср/	2	5		Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3 Л 3.1	
2.6	Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/	2	2		Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3 Л 3.2	
	Раздел 3. Техногенные опасности и защита от них					
3.1	3.1.1. Естественная и искусственная вентиляция. Кондиционирование. Санитарно-гигиенические, технические и организационные способы защиты. Организационные меры и технические методы защиты от вредных веществ: хранение, уборка пыли, дистанционное управление и автоматизация, местная вытяжная вентиляция, индивидуальные средства защиты. 3.1.2. Классификация методов и средств за-	2	4	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	

	щиты от ЭМП. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от ЭМП. Контроль ЭМП. Правила безопасности при работе с ПК. Технические способы обеспечения электробезопасности. Категории помещений по электробезопасности. Электрозащитные средства - основные и дополнительные. 3.1.3. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от тепловых излучений. Тепловая изоляция и экранирование. Защита от лазерного излучения. Основные принципы радиационной безопасности. Организационные и технические меры защиты. Средства индивидуальной защиты. Технические меры защиты: методы снижения вибрации машин и оборудования, виброизоляция и виброгашение. Средства и меры защиты от шума: снижение шума в источнике, звукопоглощение, звукоизоляция. Защита от инфра- и ультразвука. 3.1.4. Характеристика пожаро - взрывоопасных веществ и материалов. Категорирование помещение по пожаро- взрывоопасности. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожаро-взрывобезопасности. Взрывопредупреждение, взрывозащита, предотвращение пожаров и пожарная защита /Лек/					
3.2	Измерение и оценка параметров локальной вибрации /Лр/	2	3	УК-8	Л 3.2	
3.3	Измерение и оценка массовой концентрации аэрозольных частиц в воздухе рабочей зоны /Лр/	2	3	УК-8	Л 3.2	
3.4	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	2	4	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
3.5	Подготовка к тестовому заданию 1 (Тест №2) /Ср/	2	4	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
3.6	Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/	2	1	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3 Л 3.2	
	Раздел 4. Защита человека в техногенных чрезвычайных ситуациях					
4.1	4.1.1.Основные понятия, определения и классификация ЧС. Источники техногенных ЧС. Типовая схема возникновения и развития техногенной ЧС. Основные поражающие факторы техногенных ЧС (термический, барический, токсический, радиационный и механический). 4.1.2 Прогнозирование последствий техногенных ЧС, сопровождающихся взрывами, пожарами, выбросами токсических и радиационных веществ. 4.1.3. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Защита персонала и населения в чрезвычайных ситуациях (средства коллективной и индивидуальной защиты, меры оказания первой медицинской помощи) /Лек/	2	4	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
4.3	Оценка эффективности общеобменной вентиляции помещения /Лр/	2	2	УК-8	Л 3.2	
4.4	Оценка эффективности огнезащитных покрытий /Лр/	2	2	УК-8	Л 3.2	
4.5	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	2	3	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
4.6	Подготовка к тестовому заданию 1 (Тест №3) /Ср/	2	2	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3	
4.7	Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/	2	1	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5	

					Л 2.1 - Л 2.3 Л 3.2	
4.8	Подготовка к защите ДЗ /Ср/	2	2	УК-8	Л 1.1 - Л 1.5 Л 2.1 - Л 2.3 Л 3.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачету с оценкой)

Экзамен (зачет с оценкой) не предусмотрены

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине

В семестре 2 по курсу предусмотрен зачет. В семестре 2 предусмотрены:

- выполнение и защита домашнего задания в форме реферата (УК-8)

Персональные варианты заданий определяются в соответствии с предпоследней и последней цифрами номера зачетной книжки студента.

Перечень тем рефератов представлен в фонде оценочных материалов.

Основные структурные части реферата:

- титульный лист;
- содержание (с указанием страниц);
- введение (определяется актуальность заданной темы и цель работы);
- основная часть – 2-3 раздела, при необходимости разбиваются на подразделы;
- заключение (подводятся итоги работы, делаются соответствующие выводы, констатируется достижение поставленной цели;
- список использованных источников.

Реферат выполняется в печатном виде. Оформление текста по ГОСТ 7.32-2001

- выполнение и защита лабораторных работ(УК-8)

Перечень лабораторных работ представлен в разделе 4 данной рабочей программы.

Перечь вопросов для защиты лабораторных работ (УК-8)

представлен в фонде оценочных материалов

- контрольные тесты по оценке полученных знаний (Тест №1-3(УК-8)

Пример типовых вопросов теста:

1. Компонентами среды обитания современного человека являются:

А. литосфера, атмосфера, гидросфера;

В. биосфера и социум;

С. биосфера, техносфера, социальная среда.

2. Взаимодействие человека с факторами среды обитания подразделяется на:

А. комфортное (оптимальное), допустимое, опасное, чрезвычайно опасное;

В. комфортное и опасное;

С. комфортное и допустимое.

3. Наличие дрожжевых клеток в воздухе рабочей зоны хлебопекарного производства относится:

А. к биологическим;

В. к химическим;

С. к физическим факторам производственной среды.

4. Метеорологические факторы включают:

А. температуру, влажность и скорость движения воздуха:

В. температуру и химический состав воздуха;

С. температуру, влажность и мощность ультрафиолетового излучения.

5. Видимый свет является:

А. электромагнитным излучением:

В. разновидностью лазерного излучения;

С. акустическим фактором среды.

Полный перечень тестовых вопросов по дисциплине(Тест №1-3) представлен в фонде оценочных материалов (УК-8)

Получение зачета возможно при выполнении всего перечня работ по дисциплине

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины

Система оценивания результатов обучения по дисциплине для текущего контроля успеваемости:

№ п/п	Форма контроля	Критерий	Оценка

1	Тест	При выполнении теста студент показывает достаточный уровень знаний в объеме пройденной темы, объем правильных ответов составляет 60% и выше	зачтено
		При выполнении теста студент показывает недостаточный уровень знаний в объеме пройденной темы, объем правильных ответов составляет менее 60%	не зачтено
2	Домашнее задание (реферат)	Домашнее задание оформлено в соответствии с требованиями, выполнен весь объем ДЗ, правильность выполнения составляет 75-80%, выявленные недочеты студент может устранить при защите, владеет терминологией, аргументировано отвечает на поставленные вопросы, логически мыслит, показывает достаточные знания в объеме защищаемой темы, ориентируется в основной и дополнительной литературе по курсу	зачтено
		Оформление домашнего задания не соответствует требованиями, выполнены не все части ДЗ, студент не может устранить выявленные недочеты и замечания, не понимает сущности задаваемых вопросов, не ориентируется в тематике домашнего задания, допускает грубые ошибки при ответе	не зачтено
3	Лабораторная работа	Студент показывает достаточные знания теоретической и практической части лабораторной работы, умеет совмещать теорию и практику для решения поставленной задачи, владеет терминологией, аргументировано отвечает на вопросы, формулирует выводы по работе, ориентируется в основной и дополнительной литературе по курсу	зачтено
		Студент не ориентируется в теоретической и расчетной части лабораторной работы, не понимает сущности поставленного вопроса, допускает грубые ошибки при ответе и в расчетах	не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров/ - 4-е изд., перераб. и доп.	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	М.: Издательство Юрайт, 2013
Л 1.2	Резчиков, Е. А. Рязанцева А.В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов/- 3-е изд., перераб. и доп.	Образовательная платформа "Юрайт" Доступ: https://urait.ru/bcode/536471	М.: Издательство Юрайт, 2024
Л 1.3	О. М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова, др.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие	Электронная библиотека НИТУ МИСИС Доступ: (https://lib.msk.misis.ru/elib/view.php?id=12001)	М. : [МИСИС], 2019
Л 1.4	Пачурин Г. В., ЕлькинА. Б., Филиппов А.И., Курагина Т. И.	Основы безопасности профессиональной жизнедеятельности : учебное пособие	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132799.html	Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023.
Л 1.5	Плошкин В.В.	Оценка и управление рисками на предприятиях	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	Старый Оскол : ТНТ, 2013

6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Аполлонский С. М., Каляда Т. В., Синдаловский Б. Е.	Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120862	Политехника, 2012
Л 2.2	Горбатюк В.А.	Профилактика зависимого поведения обучающихся: методическое пособие	Цифровой образовательный ресурс IPRSMAR-Thttps://www.iprbookshop.ru/84886.html	3-е изд., стер.- Минск: П84 РИПО, 2018 – 180с.
Л 2.3	Семикин Г.И., Мысина Г.А., Миронов А.С..	Здоровьесберегающие технологии и профилактика девиантного поведения в образовательной среде : учебное пособие	Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/31402.html	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013. — 84 с.
6.1.3 Методические разработки				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 3.1	Спаринская И.П.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие к вып. домашнего задания для студентов бакалавриата напр. 22.03.02 всех форм обучения	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	Старый Оскол: СТИ НИТУ МИСиС, 2017
Л 3.2	Спаринская И.П.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум для студентов бакалавриата напр. 22.03.02 всех форм обучения	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	Старый Оскол: СТИ НИТУ МИСиС, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.3. Перечень программного обеспечения				
П 1	MS Windows			
П 2	MS Office			
П 3	Kaspersky Endpoint Security			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И 1	Полнотекстовые российские научные журналы и статьи:			
И 2	— Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/			
	Иностранные базы данных (доступ с IP адресов МИСИС):			
И 3	— аналитическая база (индексы цитирования) WebofScience https://apps.webofknowledge.com			
И 4	— аналитическая база (индексы цитирования) Scopus https://www.scopus.com/			
И 5	— наукометрическая система InCites https://apps.webofknowledge.com			
И 6	— научные журналы издательства Elsevier https://www.sciencedirect.com/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
7.1	**Аудитория №102** **Лекционная мультимедийная аудитория** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: - комплект мебели для преподавателя, - комплект мебели для обучающихся на 40 посадочных мест, - доска аудиторная, - компьютер, - железно-рудное сырье и вспомогательные материалы, - короткофокусный проектор, - комплект звукоусиления.
7.2	**Аудитория №301 «Лаборатория промышленной безопасности и экологии»** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: - комплект мебели для преподавателя, - комплект мебели для обучающихся на 35 посадочных мест, - доска аудиторная, - моноблок, - проектор, - экран,

	- измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М» в комплекте с зондом для измерения, - ассистент-Total все опции (шумомер, анализатор спектра звук, инфразвук, ультразвук), - измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный «ВЕ-метр», - неселективный радиометр «Аргус-3», - измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц «Аэрокон-П», - люксметр-яркомер «ТКА-ПКМ-02», - аспиратор А-01-25, - газоанализатор «Testo 330-1LL».
7.3	**Помещение для самостоятельной работы обучающихся** **Аудитория № 306 Лаборатория моделирования металлургических процессов и информационных технологий** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочая станция Core i3-4130, рабочая станция HP Z420, проектор для презентаций Acer X1111 DLP Projector QSV 1032. В помещении для самостоятельной работы обучающихся имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающемуся необходимо:

- Посещать все виды занятий.
- Своевременно зарегистрироваться на рекомендованные электронные ресурсы.
- При возникновении любых вопросов по содержанию курса и организации работы своевременно обращаться к преподавателю (в часы очных консультаций, через MS Teams или LMS Canvas).
- Отчеты по лабораторным работам и домашнее задание выполнять с использованием MS Office
- Активно работать с научными базами в сети Интернет.

Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации.