

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Э. Ю. Майкова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

**«Пожарная безопасность»**

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств

Типы задач профессиональной деятельности: экспертиза, надзорная и инспекционно-аудиторская

Форма обучения – очная

Факультет природопользования

и инженерной экологии

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

Тверь 20 \_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану

Разработчик программы ст. пр.

А. Г. Кузьмин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЖД \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой БЖЭ

В.В. Лебедев

Согласовано

Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела

комплектования

зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## **1. Цель и задачи дисциплины.**

**Целью** изучения дисциплины является научить оценивать пожарную опасность технологических процессов с использованием расчетных методов, определять категорию помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности и на этой основе, с учетом действующей нормативной базы, разрабатывать меры пожарной безопасности.

**Задачами дисциплины являются:**

- освоить методику анализа пожарной опасности технологических процессов;
- сформировать навыки разработки мероприятий по обеспечения пожарной безопасности,
- овладеть методиками определения пожарного риска на производственных объектах.
- изучение основных законов, подзаконных актов и нормативных документов системы пожарного надзора РФ

## **2. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания физических, химических, информационных и социальных факторов, оказывающих влияние на условия жизни и здоровья человека и техносферы, полученных студентами при изучении дисциплин подготовки бакалавров: «Физика», «Химия», «Экология», «Экономика», «Медико-биологические основы безопасности».

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при изучении дисциплин, ориентированных на условия жизни и здоровье человека и безопасность техносферы, при прохождении производственной практики и при выполнении раздела по пожарной безопасности в выпускной квалификационной работе

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

### **3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**Компетенции, закрепленные за дисциплиной в ОХОП:**

**ОПК-1.** Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечения безопасности человека.

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИОПК-1.3.** Реализует основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда.

### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:**

#### **Знать:**

**3.1** Знать технологические схемы различных процессов, параметры, характеризующие пожаровзрывоопасность технологических процессов.

**3.2** Знать классификацию технологических сред, систему управления технологическими процессами, условия образования взрывопожароопасных сред внутри технологического оборудования и снаружи.

**3.3** Знать принципы обеспечения пожарной безопасности производственного оборудования.

**3.4** Знать технологических процессов, требования нормативных документов по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов.

#### **Уметь:**

**У.1** Уметь работать с нормативно-технической документацией в своей профессиональной сфере.

**У.2** Уметь идентифицировать источники пожарной опасности на предприятии.

**У.3** Уметь разрабатывать мероприятия для обеспечения пожарной безопасности в области своей профессиональной деятельности.

**ОПК-2.** Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

### **Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИОПК-2.3.** Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков.

### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций:**

#### **Знать:**

**3.1** Знать основные принципы выявления профессиональных рисков в области пожарной безопасности.

**3.2** Знать методы и принципы оценивания профессионального риска в области пожарной безопасности.

#### **Уметь:**

**У.1** Уметь выявлять источники пожарной опасности на предприятии.

**У.2** Уметь выбирать методы и средства защиты человека в аварийной ситуации.

**У.3** Уметь использовать методы и средства обеспечения пожарной безопасности при выполнении работниками своих профессиональных обязанностей.

## **3.2 Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение лекционных и практических занятий.

## **4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

### **ОЧНАЯ ФОРМА**

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы в 6 семестре

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	4	<b>144</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>60</b>
В том числе:		
Лекции		30
Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные занятия (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		<b>48</b>
В том числе:		
Курсовая работа		32
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к практическим занятиям)		16
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		<b>36</b>
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1 Структура дисциплины ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Трудоёмкость, час	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Самостоят. работа
1	Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	28	4	5	-	6
2	Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности	40	10	10	-	16
3	Огнестойкость зданий и сооружений	38	10	10	-	16
4	Огнетушащие вещества. Средства пожаротушения	38	6	5	-	10

<b>Всего на дисциплину</b>	<b>144</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>48</b>
----------------------------	------------	-----------	-----------	----------	-----------

## 5.2 Содержание дисциплины

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ модуля	Наименование модуля	Содержание модуля
1	Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	Цели и задачи дисциплины. Основные положения Федерального закона «О пожарной опасности» (№69-ФЗ). Основные определения, используемые в дисциплине. Основные нормативно-правовые акты и документы в области пожарной безопасности. Опасные факторы пожара. Общие требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам.
2	Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности	Ест естественные и искусственные строительные материалы. Основные виды строительных материалов. Пожарно-технические характеристики пожарной опасности строительных конструкций и противопожарных преград. Основные элементы зданий и их назначение.
3	Огнестойкость зданий и сооружений	Понятие «огнестойкость строительных конструкций». Предел огнестойкости. Инженерно-технические решения, направленные на предотвращение распространение пожаров. Определение категорий зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрыво- пожароопасной опасности.
4	Огнетушащие вещества. Средства пожаротушения	Виды огнетушителей и их технические характеристики. Виды и свойства огнетушащих веществ. Автоматические системы пожаротушения.

## 5.3. Практические и (или) семинарские занятия

## ОЧНАЯ ФОРМА

Таблица 4а. Тематика практических занятий и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Примерная тематика практического занятия	Трудоемкость в часах
<b>Модуль 1.</b> Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	1) Применение федерального закона РФ «О пожарной безопасности» в различных отраслях	2
	2) Причины возникновения пожаров	3
<b>Модуль 2.</b> Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности	1) Оценка противопожарного состояния объекта	5
	2) Составление инструкций о мерах пожарной безопасности	5
<b>Модуль 3.</b> Огнестойкость зданий и сооружений	1) Разработка плана эвакуации	3
	2) Расчет времени эвакуации	2
	3) Оценка пожарной опасности рабочих мест	3
	4) Виды знаков безопасности и их размеры	2
<b>Модуль 4.</b> Огнетушащие вещества. Средства пожаротушения	1) Выбор первичных средств пожаротушения	2
	2) Расчет потребного количества огнетушащих средств для тушения пожара	3

### 5.4 Практикумы, тренинги, деловые и ролевые игры

Учебным планом не предусмотрены.

## 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

### 6.1. Цели самостоятельной работы

Основными целями самостоятельной работы бакалавров является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых, рациональных и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

### 6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в проработке отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендованной им учебной и научной литературе, в подготовке к практическим и лабораторным занятиям, к текущему контролю успеваемости, экзамену и выполнению курсовой работы.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются темы курсовой работы.

В курсе запланировано 15 практических занятий, на которых студенты осваивают методологию процедур. Максимальная оценка за каждое выполненное практическое задание – 5 баллов, минимальная – 3 балла.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки текущей успеваемости обучающихся в соответствии с СТО СМК 02.102-2012.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература**

1. Бектобеков, Г.В. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г.В. Бектобеков. - 4-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-507-44324-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/223421> . - (ID=147980-0)
2. Ветошкин, А.Г. Основы пожарной безопасности : учебное пособие. Ч. 1 / А.Г. Ветошкин. - Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9729-0438-9 (ч. 1). - ISBN 978-5-9729-0437-2. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98435> . - (ID=147140-0)
3. Ветошкин, А.Г. Основы пожарной безопасности : учебное пособие. Ч. 2 / А.Г. Ветошкин. - Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9729-0439-6 (ч. 2). - ISBN 978-5-9729-0437-2. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98434> . - (ID=147139-0)
4. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490053> (дата обращения: 20.11.2022).

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Степаненко, А. В. Организация деятельности противопожарной службы : учебно-методическое пособие / А. В. Степаненко. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 133 с. — ISBN 978-5-8259-1237-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139953> (дата обращения: 20.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - (ID=151929-0)
2. Коноваленко, П. Н. Организация службы и подготовки в пожарной охране : учебное пособие для вузов / П. Н. Коноваленко, А. В. Ермилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14604-2. — Текст : электронный // Образовательная плат-

форма Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496933> (дата обращения: 20.11.2022). - (ID=140921-0)

3. Полномочия, права и обязанности в области ГО, защиты населения и территории от ЧС и пожарной безопасности : учебное пособие / М.В. Литвин [и др.]; Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова ; под редакцией В.Ю. Радоуцкого. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 03.10.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/177600> . - (ID=150958-0)
4. Конспекты по пожарной технике и оборудованию. Противопожарная безопасность : приказы и наставления МЧС России : программа подготовки (Тематика (примерная) и методические указания по учебным предметам) / МЧС России. - Москва : МЧС РФ : Орион, 2016. - CD. - Текст : электронный. - 200 р. - (ID=106246-1)
5. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Пожарная безопасность строительных материалов : Сборник нормативных актов и документов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-905916-58-8. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30270.html> . - (ID=86450-0)
6. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Оснащение зданий, строений, сооружений средствами обеспечения пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре : Сборник нормативных актов и документов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - ЦОР IPR SMART. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-905916-60-1. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30272.html> . - (ID=86455-0)
7. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Оснащение зданий, строений, сооружений средствами обеспечения пожарной безопасности. Автоматические установки пожаротушения : Сборник нормативных актов и документов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-905916-59-5. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/30271.html> . - (ID=86451-0)
8. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений : Сборник нормативных актов и документов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - ЦОР IPR SMART. - Текст

: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-905916-57-1. - URL:

<https://www.iprbookshop.ru/30269.html> . - (ID=86447-0)

9. Федоров, В.С. Основы обеспечения пожарной безопасности зданий : учеб. пособие по напр. 653500 "Стр-во" / В.С. Федоров. - Москва : Ассоциация строительных вузов, 2004. - 176 с. - Библиогр. : с. 170 - 174. - Текст : непосредственный. - ISBN 5-93093-264-6 : 126 p. - (ID=57480-30)

### 7.3. Методические материалы

1. Пожарная безопасность : метод. указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Пожарная безопасность" для студентов направления 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ ; сост. В.В. Лебедев. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133113> . - (ID=133113-0)
2. Фонд оценочных средств дисциплины "Пожарная безопасность" направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. Н.А. Филиппова. - Тверь, 2016. - (УМК-В). - Текст : электронный. - Режим доступа: с разрешения преподавателя. - (ID=133115-0)
3. Пожарная безопасность : учеб.-лаб. практикум / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: Б.С. Аксенов, Ю.В. Козловская, А.М. Пузырев, А.Б. Волков ; под ред. Б.С. Аксенова. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 103 с. : ил. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0794-7 : [б. ц.]. - (ID=110723-75)
4. Пожарная безопасность : учеб.-лаб. практикум / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: Б.С. Аксенов, Ю.В. Козловская, А.М. Пузырев, А.Б. Волков ; под ред. Б.С. Аксенова. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0794-7 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/110532> . - (ID=110532-1)
5. Техника безопасности. Пожарная безопасность : метод. указ. к лаб. работам по разделам дисциплины "Охрана труда" всех спец. / Тверской гос. техн. ун-т ; сост. С.А. Бережной [и др.]. - Калинин : КПИ, 1988. - 76 с. - Текст : непосредственный. - [б. ц.]. - (ID=60071-196)
6. Учебно-методический комплекс дисциплины "Пожарная безопасность" направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств : ФГОС 3+ / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. А. Г. Кузьмин. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117218> . - (ID=117218-1)

#### **7.4. Программное обеспечение по дисциплине**

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117218>

#### **8. Материально-техническое обеспечение**

При изучении дисциплины используются современные средства обучения, возможна демонстрация лекционного материала с помощью мультипроектора. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащена современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями.

Оборудование учебного кабинета (для проведения лекционного курса): посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; проекционное оборудование; наглядные пособия, диаграммы, схемы.

#### **9. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации**

##### **9.1. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом про-

фессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

Число экзаменационных билетов – 10. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 3 (1 вопрос для категории «знать» и 2 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность экзамена – 60 минут.

2. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3. Критерии оценки за экзамен:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь»:

отсутствие умения – 0 баллов;

наличие умения – 2 балла.

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

4. Вид экзамена – письменный экзамен.

5. База заданий, предъявляемая обучающимся на экзамене

1. Основные термины и определения в области пожарной безопасности.

2. Виды пожаров, причины возникновения пожаров.

3. Оценивание противопожарного состояния предприятия.

4. Методы и способы борьбы с пожарами.

5. Средства и способы тушения пожаров

6. Характеристики строительных материалов по пожарной опасности.

7. Горение и взрыв ЛВЖ.

8. Основные законы и нормативные руководящие документы, касающиеся безопасности, при ведении СНАВР, нормативно-справочные документы.

При желании студента покинуть пределы аудитории во время экзамена экзаменационный билет после его возвращения заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

## 9.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Учебным планом зачет по дисциплине не предусмотрен.

## 9.3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации в форме курсового проекта

1. Шкала оценивания курсовой работы (проекта) – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Тема курсовой работы: «Оценка пожарного состояния объекта (по вариантам)».

3. Критерии итоговой оценки за курсовую работу.

Таблица 5. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
	Термины и определения	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Введение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
1	Общая часть (обзор литературы по выбранной теме курсовой работы)	Выше базового – 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
2	Специальная часть	Выше базового – 10 Базовый – 6 Ниже базового – 0
	Заключение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Список использованных источников	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0

Критерии итоговой оценки за курсовую работу (проект):

«отлично» – при сумме баллов от 22 до 24;

«хорошо» – при сумме баллов от 17 до 20;

«удовлетворительно» – при сумме баллов от 12 до 16;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 11, а также при любой другой сумме, если по разделу «Специальная часть», работа имеет 0 баллов.

4. В процессе выполнения курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

5. Дополнительные процедурные сведения:

- проверку и оценку работы осуществляет руководитель, который доводит до сведения обучающего достоинства и недостатки курсовой работы и ее оценку. Оценка проставляется в зачетную книжку обучающегося и ведомость для курсовой работы. Если обучающийся не согласен с оценкой руководителя, про-

проводится защита работы перед комиссией, которую назначает заведующий кафедрой;

- защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада и презентации на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы;

- работа не подлежит обязательному внешнему рецензированию;

- курсовые работы хранятся на кафедре в течение трех лет.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических, курсовых работ, всех видов самостоятельной работы.

В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

## **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Протоколами заседаний кафедры ежегодно обновляется содержание рабочих программ дисциплин, по утвержденной «Положением о рабочих программах дисциплин» форме.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 20.03.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и  
производств

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

Дисциплина «Пожарная безопасность»

Семестр 6

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

**Перечислить и охарактеризовать виды категорий помещений по пожарной опасности**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Оценивание противопожарного состояния предприятия» - отсутствие умения – 0 балл; наличие умения – 2 балла.

**Произвести оценку противопожарного состояния производственного помещения с ЛВЖ.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – отсутствие умения – 0 балл; наличие умения – 2 балла.

**Подобрать средства пожаротушения для производственного помещения с ЛВЖ.**

### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст.пр. кафедры БЖиЭ

А.Г.Кузьмин

Заведующий кафедрой БЖиЭ, к.т.н., доцент

В.В. Лебедев