

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ДВ.03.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА**

Направление подготовки (специальность) 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки (специализация) Система управления рисками ЧС

Квалификация выпускника магистр

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
ПК-2 Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости	ПК-2.1 Анализирует качество и действенность проводимой в организации пожарно-профилактической работы	Знать: проведение экспертизы проектов УПА Уметь: контролировать техническое состояние и производить проверку работоспособности УПА Владеть: обследование системы пожарной автоматики	Устный опрос
	ПК-2.2 Обеспечивает противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции	Знать: место и роль автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожаров в общей системе пожарной безопасности Уметь: контролировать техническое состояние и производить проверку работоспособности УПА Владеть: обследованием системы пожарной автоматики	Устный опрос

2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2.1 - ПК-2 Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
<p>ПК-2.1 Анализирует качество и действенность проводимой в организации пожарно-профилактической работы</p>	<p>1. Общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции устанавливает: Федеральный закон «О пожарной безопасности»; Правила противопожарного режима в РФ; Постановление Правительства РФ от 21.12.2004 г. №820 «О государственном пожарном надзоре»; +Федеральный закон №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p> <p>2. Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации? +Руководитель организации Инженер по пожарной безопасности организации. Служба охраны труда Руководители подразделений (участков).</p> <p>3. Дайте понятие термину пожар</p> <p>4. Назовите, что такое пожарная безопасность</p> <p>5. Назовите основные СИЗ органов дыхания</p> <p>6. Что относится к БОП пожарного</p> <p>7. Основные составляющие пожарной сигнализации</p> <p>8. Назовите основные типы пожарной сигнализации</p> <p>9. Какие условия определяют необходимость проведения спасения людей в первоочередном порядке?</p> <p>10. Назовите условия локализации пожара</p> <p>11. Какая периодичность проведения практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара установлена Правилами противопожарного режима в РФ? Не реже одного раза в три месяца. Не реже одного раза в полугодие.+ Не реже одного раза в девять месяцев. Не реже одного раза в год.</p> <p>12. Что входит в понятие профилактики пожаров? Исключение возникновения пожара Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей Ограничение распространения пожара Создание условий для успешного тушения пожаров +Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий</p>

	<p>13. Выберите правильную последовательность действий при обнаружении пожара:</p> <p>Начать эвакуацию людей, позвонить по телефону 01, проверить включение автоматических средств пожаротушения, начать спасение материальных ценностей;</p> <p>Позвонить по телефону 01, начать эвакуацию людей и спасение материальных ценностей, проверить включение автоматических средств пожаротушения ;</p> <p>+Позвонить по телефону 01, начать эвакуацию людей, проверить включение автоматических средств пожаротушения, начать спасение материальных ценностей.</p> <p>14. Назовите основные источники противопожарного водоснабжения</p> <p>15. Скажите назначение пожарных кранов</p> <p>16. Расскажите про особенности подбора установок пожаротушения</p> <p>17. Назначение порошковых установок пожаротушения</p> <p>18. Назовите отличие пенных установок от газовых</p> <p>19. Назовите суть работы установок пожаротушения</p> <p>20. Расскажите про роботизированные комплексы в пожаротушении</p> <p>21. Назовите виды пожарных рукавов:</p> <p>22. Назначение и характеристики напорных рукавов:</p> <p>23. Объясните что подразумевают под пожарной автоматикой</p> <p>24. Назовите характеристики горения</p> <p>25. Боевые действия по тушению пожаров начинаются:</p> <p>с момента прибытия на место пожара;</p> <p>+с момента получения сообщения о пожаре;</p> <p>с момента начала разведки пожара.</p> <p>26. Выезд подразделений пожарной охраны для проведения боевых действий по тушению пожаров при срабатывании пожарной сигнализации, приемно- контрольные приборы которой выведены непосредственно в подразделение пожарной охраны:</p> <p>осуществляется только после дублирования сообщения о пожаре посредством телефонной связи;</p> <p>не осуществляется;</p> <p>+осуществляется.</p> <p>27. Как по характеру и времени проведения подразделяются противопожарные инструктажи?</p> <p>+Вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой.</p> <p>Вводный, первичный, внеплановый, повторный,</p> <p>Первичный, внеплановый, повторный.</p> <p>28. Что относится к опасным факторам пожара</p> <p>29. Какую информацию ответственный за пожарную безопасность должен предоставить прибывшему на место руководителю тушения пожара</p> <p>30. Назовите основные нормативные документы в области пожарной безопасности</p>
--	---

<p>ПК-2.2 Обеспечивает противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции</p>	<p>31. Назовите роль автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций</p> <p>32. Назовите основные элементы автоматики.</p> <p>33. Как часто следует перезаряжать углекислотные огнетушители? 1 раз в 3 года Не реже 1 раза в 7 лет + Не реже 1 раза в 5 лет</p> <p>34. В какой цвет окрашивают пожарные шкафы? + Красный Желтый Черный Белый</p> <p>35. Дренчерная установка пожаротушения это: + Установка водяного пожаротушения, оборудованная нормально открытыми оросителями; Установка пожаротушения с ручным способом приведения в действие; Автоматическая установка водяного пожаротушения, оборудованная нормально закрытыми оросителями, вскрывающимися при достижении определенной температуры.</p> <p>36. Назовите функции системы пожарной защиты зданий и сооружений</p> <p>37. Сформулируйте задачи пожарной автоматики</p> <p>38. Назовите принципы работы и характеристики основных приборов контроля параметров технологических процессов: температуры, давления, расхода, уровня.</p> <p>39. Назовите способы обнаружения пожаров</p> <p>40. Что такое автоматизированные системы управления технологических процессов</p> <p>41. Назовите параметры которые характеризуют работоспособность АУП</p> <p>42. Объясните принципы выбора пожарных извещателей</p> <p>43. Назовите принципы выбора приемно-контрольных приборов для объекта.</p> <p>44. Назовите характеристики и структуру пожарных извещателей</p> <p>45. Расскажите про водяные и пенные автоматические установки пожаротушения</p> <p>46. Назовите отличия автоматических установок пожаротушения</p> <p>47. Назовите суть спринклерных установок, их виды, схемы, принципы действия.</p> <p>48. Расскажите про дренчерные установки пожаротушения</p> <p>49. На какие виды огнетушащего вещества классифицируются установки пожаротушения? водяные, пенные; газовые, порошковые; +все.</p> <p>50. На какие типы оросителей подразделяются</p>
---	---

	<p>автоматические установки водяного пожаротушения? +спринклерные и дренчерные; спринклерные; дренчерные.</p> <p>51. На какие факторы реагируют дымовые пожарные извещатели? на аэрозольные продукты горения; на электромагнитное излучение пламени; +на факторы, сопутствующие пожару.</p> <p>52. Назначение ручного пожарного извещателя? формирование сигнала о пожаре; формирование сигнала о пожаре с ручным способом приведения в действие; +передача и представление в заданном виде потребителям при помощи технических средств информации о пожаре на охраняемых объектах.</p> <p>53. Спринклерная установка пожаротушения это: установка водяного пожаротушения, оборудованная нормально открытыми оросителями; установка пожаротушения с ручным способом приведения в действие; +автоматическая установка водяного пожаротушения, оборудованная нормально закрытыми оросителями, вскрывающимися при достижении определенной температуры.</p> <p>54. Представьте основные характеристики газовых огнетушащих составов в АУП.</p> <p>55. Какие конструктивные особенности элементов и узлов газовых АУП, принципиальные схемы с тросовым, пневматическим и электрическим пусками.</p> <p>56. Назовите основные характеристики огнетушащих порошков и аэрозолей в АУП.</p> <p>57. Назовите функции пожарной сигнализации</p> <p>58. Назовите узлы управления установок пожаротушения</p> <p>59. Расскажите про установки порошкового пожаротушения</p> <p>60. Расскажите про особенности расчета порошковых и аэрозольных АУП</p>
--	---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
 - правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
 - логика рассуждений;
 - неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

- умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,
- самостоятельность,
- активность интеллектуальной деятельности,
- творческий подход к выполнению поставленных задач,
- умение работать с информацией,
- умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

- конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие

теме;

обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

– журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

– графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

– «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

– «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Разработал(и):

Старший преподаватель  Гладышев Алексей Александрович

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры риска и безопасности жизнедеятельности, протокол № 6 от 28.01.2021г

Зав. кафедрой

 Рузаев Сергей Николаевич

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании Учёного совета Института управления рисками и комплексной безопасности, протокол №7 от 22.01.2021г

Директор Института управления рисками
и комплексной безопасности

 Яковлева Евгения Васильевна