

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ДВ.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

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
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Знать: виды химических экспериментов, основные расчетные единицы Уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабатывать этапы проведения исследования, анализировать полученные результаты Владеть: современными инструментальными методами исследования веществ, способами интерпретации полученных результатов	устный опрос
ПК-1 Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда	ПК-1.2 Способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью	Знать: основные концепции химии Уметь: проводить обучение специалистов, эксплуатирующих опасные производственные объекты, на основе новых учебных программ и методик Владеть: навыками работы со специалистами в области защиты в чрезвычайных ситуациях	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 - УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
УК-5.2 Умеет не дискриминационно конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	<ol style="list-style-type: none">1. Опишите химические реакции в неорганических системах2. Опишите химические реакции органических соединений3. Опишите реакции образования аэрозолей4. Опишите воздействие химических загрязнителей на гидросферу, почву, материалы5. Укажите выбросы и сбросы вредных веществ в окружающую среду6. Обнаружение токсичных химических веществ7. Опишите проведение замеров вредных выбросов химических веществ, меры по утилизации8. Опишите обеспечение безопасности перевозки опасных грузов и токсичных химических веществ9. Опишите, что не разрешается в лаборатории при проведении работ, связанных с огневым или электрическим нагревом горючих веществ10. Укажите, что необходимо предпринять в случае появления резкого запаха при проведении работ с легковоспламеняющимися жидкостями в лаборатории11. Укажите, как должны содержаться нефтепродукты, необходимые для мойки посуды в лаборатории12. Укажите, разрешается ли использовать в помещении лаборатории горючие газы13. Укажите, какие виды газов разрешается использовать в помещении лаборатории14. Укажите, разрешается ли использовать в помещении лаборатории сероводород15. Разрешается ли использовать в помещении лаборатории углекислоту16. Укажите, чем должны быть оснащены полы помещений или площадок для хранения химических веществ17. Укажите, от чего необходимо защищать бочки с химическими веществами18. Укажите, какие вещества допускается хранить в

	<p>специально выделенных для этих целей вытяжных шкафах в количестве, не превышающем суточной потребности</p> <p>19. Укажите, какие вещества, в отношении которых применяются особые условия отпуска, хранения, учета и перевозки, должны храниться в металлическом шкафу под замком и пломбой. Тара для хранения этих веществ должна быть герметичной и иметь этикетки с надписью "Яд" и наименованием веществ</p> <p>20. Укажите, какие вещества следует хранить в посуде под слоем керосина, вдали от воды. Остаток их после работы запрещается бросать в раковины, чистые остатки необходимо помещать в банку с керосином</p> <p>21. Укажите, какие вещества не разрешается хранить в одном помещении с легковоспламеняющимися веществами, жирами и маслами или переносить их совместно</p> <p>22. Укажите, что необходимо сделать перед началом работы с аппаратурой под вакуумом</p> <p>23. Укажите, как необходимо работать с селективными растворителями (нитробензол, анилин, фурфурол, хлорекс, фенол и пр.)</p> <p>24. Укажите, как следует поступать при разбавлении серной кислоты водой</p> <p>25. Укажите, где должны быть все отходы из помещений лабораторий в конце рабочего дня или смены</p> <p>26. Укажите, какие вещества относятся к легковоспламеняющимся жидкостям</p> <p>27. Чем необходимо нейтрализовать в случае попадания небольшого количества кислоты на кожу? (несколько вариантов)</p> <p>28. Укажите, чем нейтрализуют щелочь при небольшом попадании ее на кожу</p> <p>29. Укажите, чем категорически запрещается засасывать кислоту и другие едкие жидкости в пипетку</p> <p>30. Укажите, чем необходимо тушить легковоспламеняющиеся жидкости при их загорании в лаборатории</p> <p>31. Опишите действия лаборанта при загорании в лаборатории</p> <p>32. Укажите, в каком количестве разрешается хранить в химических лабораториях концентрированные минеральные кислоты</p> <p>33. Укажите, должны ли на складе химических веществ находиться средства индивидуальной защиты</p> <p>34. Укажите, из какого материала должна быть емкость для хранения азотной кислоты</p> <p>35. Опишите, как должны открываться двери и ворота в складах химических веществ</p> <p>36. Укажите, как маркируют емкости с химическими веществами, если этикетку невозможно наклеить на тару (канистры, баллоны)</p>
--	--

	<p>37. Укажите, как проводить контроль воздушной среды производственных помещений при наличии в воздухе нескольких вредных веществ</p> <p>38. Укажите, какая периодичность контроля воздуха рабочей зоны устанавливается для веществ 1-го класса опасности (за исключением вредных веществ с остронаправленным механизмом действия)</p> <p>39. Укажите, какая периодичность контроля воздуха рабочей зоны устанавливается для веществ 2-го класса опасности (за исключением вредных веществ с остронаправленным механизмом действия)</p> <p>40. Укажите, какая периодичность контроля воздуха рабочей зоны устанавливается для веществ 3 и 4-го класса опасности (за исключением вредных веществ с остронаправленным механизмом действия)</p> <p>41. Укажите, какие химические вещества и материалы называют несовместимыми при хранении</p> <p>42. Укажите, каким документам должно удовлетворять содержание вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны</p> <p>43. Укажите, какими документами предусмотрены допустимые значения, которые не должны превышать уровни опасных и вредных производственных факторов, возникающих при использовании химических веществ</p> <p>44. Укажите, какого цвета должна быть опознавательная окраска баллонов с воздухом</p> <p>45. Укажите, какого цвета должна быть опознавательная окраска баллонов с гелием</p> <p>46. Какова главная особенность аварий на химических предприятиях, оказывающая влияние на обеспечение защиты населения? +Скоротечность Тяжелая устранимость Большие площади заражения</p> <p>47. Какие меры по обеспечению химической защиты предпринимаются? Обеспечение населения средствами защиты Укрытие населения в убежищах +Все перечисленное</p> <p>48. Что не является средством индивидуальной защиты? Противогаз Защитная одежда +Очки</p> <p>49. Что лучше использовать для защиты ног? Кроссовки Туфли +Резиновые сапоги</p> <p>Чем следует смочить ватно-марлевую повязку при защите от хлора? Водой +2—5% раствором соды 2% раствором уксусной или лимонной кислоты</p>
--	--

	<p>51. Где лучше всего укрыться, если нет возможности покинуть зону заражения при аварии с аммиаком? На улице +В подвале На чердаке</p> <p>52. На какое расстояние от места аварии при транспортировке химически опасных веществ устанавливается опасная зона? В радиусе 1 км +В радиусе 200 м В радиусе 50 м</p> <p>53. Каким свойством обладает хлор? +Он тяжелее воздуха Он легче воздуха Его вес равен весу воздуха</p> <p>54. Какими свойствами обладает ртуть? +Она легко испаряется Она тяжело испаряется Вызывает судороги</p> <p>55. Можно ли пить водопроводную или колодезную воду после аварии? Можно водопроводную Можно колодезную +Нет</p> <p>56. Разрешается ли производить работы в химической лаборатории при неисправной вентиляции? +запрещается; разрешается при открытых окнах и дверях; разрешается по указанию заведующей лабораторией; разрешается в противогазе;</p> <p>57. Вентиляция в лаборатории включается за: +15 минут до начала работы 30 минут до начала работы 1 час до начала работы 1,5 часа до начала работы</p> <p>58. Выберите объекты, которые относятся к пониманию химически-опасного объекта народного хозяйства: производящие или использующие СДЯВ; хранящие или использующие СДЯВ; +производящие, хранящие или использующие СДЯВ; использующие СДЯВ.</p> <p>59. Какой допускается максимальный коэффициент заполнения резервуара при хранении жидкого аммиака? 0,8. 0,75. + 0,9.</p> <p>60. Какой должна быть высота ограждения резервуаров для хранения жидкого аммиака? Не менее расчетного уровня разлившегося жидкого аммиака. Не менее чем на 0,5 м выше расчетного уровня разлившегося жидкого аммиака. Не менее чем на 0,2 м выше расчетного уровня</p>
--	--

	<p>разлившегося жидкого аммиака. + Не менее чем на 0,3 м выше расчетного уровня разлившегося жидкого аммиака, но не менее 1 м, а для изотермических резервуаров - не менее 1,5 м.</p>
--	--

Таблица 2.2 - ПК-1 Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда

<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-1.2 Способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите, какой документ должен сопровождать химические вещества, поступающие в организацию 2. Укажите, кто допускается к выполнению работ с химическими веществами 3. Опишите, как наполняют и опорожняют агрессивными жидкостями цистерны, контейнеры и другие большие емкости 4. Укажите, какой объем емкости должен остаться незаполненным при ее заполнении агрессивными жидкостями 5. Укажите, с помощью чего разливают агрессивные жидкости из больших бутылей 6. Укажите, как выполняют работы по перекачке, очистке и нейтрализации цистерн из-под химических веществ (кроме тех работ, которые являются частью технологического процесса) 7. Укажите, где расфасовывают химические вещества 8. Укажите, чем вскрывают вручную барабаны с твердыми химическими веществами 9. Укажите, какие СИЗ применяют при вскрытии барабанов с твердыми химическими веществами 10. Укажите, в каких сосудах растворяют химические вещества 11. Укажите, чем оборудуют баки, сборники, мерники для растворения кислот, щелочей, солей и нейтрализации растворов 12. Укажите, как правильно устанавливают ванны обезжиривания, оксидирования, травления и фосфатирования 13. Укажите, чем оборудуют ванны для горячего фосфатирования 14. Укажите, чем оснащают ванны для приготовления растворов из серной и других кислот 15. Укажите, что указывают на табличке, закрепленной на гальванической ванне 16. Укажите, при какой температуре воды разрешено добавление кислот в ванну с водой 17. Укажите, как наполняют водой ванны, имеющие температуру выше 100 °С 18. Укажите, каким должен быть уровень раствора в ваннах оксидирования 19. Укажите, что используют для предупреждения выброса раствора из ванн оксидирования во время корректировки раствора и их пополнения 20. Укажите, до какой температуры необходимо охладить раствор электролита перед добавлением щелочи в ванну оксидирования во избежание его выброса 21. Укажите, чем извлекают детали и изделия, случайно упавшие в ванну 22. Укажите, как хранят химические вещества в специально оборудованных складских помещениях 23. Укажите меры безопасности при погрузке и
---	---

	<p>установке в транспортные средства кислот, щелочей и других химикатов</p> <p>24. Укажите, что предусматривают в помещениях, где хранятся химические вещества, способные плавиться при пожаре</p> <p>25. Укажите, как хранят химические вещества</p> <p>26. Укажите, как хранят ЛВЖ и ГЖ в стеклянной таре</p> <p>27. Укажите, как хранят в складских помещениях ЛВЖ в стеклянной таре (бутылях) емкостью более 30 л</p> <p>28. Укажите, во сколько рядов устанавливают барабаны с ЛВЖ и ГЖ на полу склада при ручной укладке</p> <p>29. Укажите, во сколько рядов устанавливают барабаны с ЛВЖ и ГЖ на полу склада при механизированной укладке</p> <p>30. Укажите, какова должна быть ширина штабеля и главных проходов для транспортирования барабанов</p> <p>31. Укажите, какова должна быть ширина проходов при хранении химических веществ в штабелях</p> <p>32. Укажите, какому контролю подвергают химические вещества, хранящиеся в штабелях</p> <p>33. Укажите, когда допускается доставлять ЛВЖ и ГЖ к рабочему месту в безопасной герметичной упаковке</p> <p>34. Укажите, как убрать пролитую кислоту</p> <p>35. Укажите, как правильно приготовить раствор серной кислоты</p> <p>36. Укажите, как транспортируют бутылки с кислотами и жидкими щелочами</p> <p>37. Укажите, разрешается ли хранить азотную кислоту и ее растворы на складе, где хранятся горючие жидкости</p> <p>38. Укажите, где разрешено хранить негашеную известь</p> <p>39. Укажите, как правильно хранить хлорную известь</p> <p>40. Укажите, кто необходимо выполнить при разложении хлорной извести или ее самовозгорании</p> <p>41. Укажите, как правильно хранить карбид кальция</p> <p>42. Укажите, как правильно хранить каустическую соду</p> <p>43. Укажите, каким образом должны проводиться работы, сопровождающиеся выделением вредных паров и газов</p> <p>44. Укажите, чем должны быть защищены стеклянные сосуды, в которых возможно образование давления или вакуума</p> <p>45. Укажите, какими должны быть покрыты столы, на которых производятся нагревание огнем и разгонка продуктов в лаборатории</p> <p>46. Какой должна быть скорость срабатывания автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств на объектах III класса опасности? Не менее 12 секунд. + Не более 120 секунд. Не менее 300 секунд. Не менее 240 секунд.</p> <p>47. Куда следует направлять сбрасываемые химически</p>
--	---

	<p>опасные вещества? На факельную установку. В специальные контейнеры. +В закрытые системы для дальнейшей утилизации. Место направления сбрасываемых химических веществ устанавливается разработчиком проекта.</p> <p>48. В каком документе организация, эксплуатирующая ХОПО I,II и III класса опасности, должна предусматривать действия персонала по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий? В Плане по локализации аварийных ситуаций. +В Плане мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. В Положении о производственном контроле. В технологическом регламенте.</p> <p>49. Каков порядок сброса химически загрязненных стоков от отдельных технологических объектов в магистральную сеть канализации? Порядок сброса стоков в магистральную сеть канализации устанавливается организацией. Системы канализации технологических объектов перед сбросом в магистральную сеть должны быть оборудованы устройствами для улавливания аварийных стоков. +Системы канализации технологических объектов перед сбросом в магистральную сеть должны обеспечивать удаление и очистку химически загрязненных технологических, смывных и других стоков, образующихся как при регламентированных режимах работы производства, так и в случаях аварийных выбросов. Системы канализации технологических объектов должны исключать залповые и аварийные сбросы стоков в магистральную сеть.</p> <p>50. С какой целью разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? В целях регламентации действий персонала при возникновении аварии. В целях регламентации действий подразделений муниципальной пожарной охраны при возникновении аварии. +В целях обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на таких объектах. В целях обеспечения соответствия объекта требованиям промышленной безопасности.</p> <p>51. Из каких разделов состоит план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? Только из общих разделов.</p>
--	---

	<p>Из разделов, предусмотренных требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.</p> <p>+Из общих и специальных разделов.</p> <p>Только из специальных разделов.</p> <p>52. Что не оказывает непосредственного влияния на химическую безопасность химико-технологического процесса?</p> <p>Рациональный подбор взаимодействующих компонентов исходя из условия максимального снижения или исключения образования химически опасных смесей или продуктов.</p> <p>Применение компонентов в фазовом состоянии, затрудняющем или исключаящем образование химически опасной смеси.</p> <p>+ Наличие средств индивидуальной защиты у персонала, обслуживающего технологические установки.</p> <p>Нарушение энергообеспечения.</p> <p>53. Куда следует направлять сбрасываемые химически опасные вещества?</p> <p>На факельную установку.</p> <p>В специальные контейнеры.</p> <p>+ В закрытые системы для дальнейшей утилизации.</p> <p>Место направления сбрасываемых химических веществ устанавливается разработчиком проекта.</p> <p>54. В каком документе организация, эксплуатирующая ХОПО I,II и III класса опасности, должна предусматривать действия персонала по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий?</p> <p>В Плане по локализации аварийных ситуаций.</p> <p>+ В Плане мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.</p> <p>В Положении о производственном контроле.</p> <p>В технологическом регламенте.</p> <p>55. Для чего разрабатывается технологический регламент?</p> <p>+Для технологического процесса производства определенных видов продуктов (или полупродуктов) заданного качества.</p> <p>Для подготовки проектной документации.</p> <p>Для подготовки планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.</p> <p>56. Какие типы технологических регламентов предусматриваются в зависимости от степени освоенности производств и целей осуществляемых работ?</p> <p>+Постоянные, временные и разовые лабораторные.</p> <p>Периодически пересматриваемые.</p> <p>Входящие в состав проектной документации или пусковые.</p> <p>57. Как производится описание технологической схемы в разделе технологического регламента «Описание</p>
--	--

	<p>технологического процесса и схемы»?</p> <p>+По стадиям технологического процесса, начиная с поступления и подготовки сырья и кончая отгрузкой готового продукта.</p> <p>По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование.</p> <p>По стадиям технологического процесса, начиная с загрузки сырья в технологическое оборудование и кончая отгрузкой готового продукта.</p> <p>58. Что необходимо указывать в описании процессов разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) в разделе технологического регламента «Описание технологического процесса и схемы»?</p> <p>+Степень разделения сред и меры взрывобезопасности, предотвращающие образование взрывоопасных смесей на всех стадиях процесса.</p> <p>Степень разделения сред, меры взрывобезопасности, показатели пожароопасности и токсичности.</p> <p>Показатели взрывопожароопасности, а также токсичные свойства всех веществ, участвующих в процессе на всех стадиях.</p> <p>59. На основе каких данных составляется материальный баланс для действующих производств?</p> <p>+Материальный баланс для действующих производств составляется по достигнутым показателям работы производств в последний год перед составлением технологического регламента.</p> <p>Материальный баланс для действующих производств составляется по данным проекта.</p> <p>Материальный баланс для действующих производств составляется по данным проекта с учетом внесенных в проект изменений, включения или исключения дополнительных операций или стадий.</p> <p>60. В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?</p> <p>В течение 24 часов.</p> <p>В течение 8 часов.</p> <p>Время устанавливается в проектной документации.</p> <p>+В течение времени, достаточного для исключения опасной ситуации.</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 искажившие 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 по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Разработал(и):

Заведующий кафедрой ,к.т.н. _____ Рузаев Сергей Николаевич

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