

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ДВ.02.01 ИННОВАЦИОННОЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИ-
ЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ АПК**

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-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально- психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.	<p>Знать: основные нормативные и методические документы в области управления проектами, методы оценки эффективности разрабатываемых проектов и подходы к оценке проектных рисков</p> <p>Уметь: самостоятельно осуществлять постановку задач количественного анализа экономических процессов, и оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности</p> <p>Владеть: механизмом реализации проектов и программ и разработкой методик анализа проектных решений</p>	<p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p> <p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p> <p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p>

<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует;</p>	<p>Знать: методологию проведения механизма ресурсосбережения</p> <p>Уметь: самостоятельно осуществлять основные приемы работы с фондовыми материалами</p> <p>Владеть: терминологией и методами ресурсосбережения</p>	<p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p> <p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p> <p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p>
---	--	--	--

<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.3 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных навыков, а также выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>	<p>Знать: процессы жизненного цикла наукоемких инноваций</p> <p>Уметь: управлять инновационными программами и инновационными проектами</p> <p>Владеть: методами управления наукоемкими проектами</p>	<p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p> <p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p> <p>-индивидуальный устный опрос; -письменный опрос; - устная (письменная) защита практической работы; -тестирование; -зачёт;</p>
---	---	--	--

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-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

<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>УК-3.2 Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить</p>	<p>1. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев (привести подробное описание). Ответ: 2. Обязательные требования в сфере технического регулирования (привести подробное описание). Ответ: 3. Нормативные акты с перечнем требований Ростехнадзора по промышленной безопасности</p>

<p>и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально- психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.</p>	<p>(привести подробное описание). Ответ:</p> <p>4. Предупреждение аварий на опасных производственных объектах (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>5. Экспертная деятельность в области предупреждения чрезвычайных ситуаций (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>6. Требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>7. Электромагнитная экспертиза энергетических объектов и элементов энергетических систем. Заключение экспертизы электромагнитного излучения (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>8. Жизнь и деятельность человека в условиях развивающегося индустриального общества и основные виды деятельности, влияющие на его безопасность (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>9. Вопросы, решаемые пожарно-технической экспертизой (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>10. Особенности проведения экспертизы радиационной безопасности. Этапы проведения экспертизы. Экспертное заключение (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>11. Освидетельствование и испытание потенциально опасных систем и оборудования (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>12. Опасность и риск. Профессиональный риск (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>13. Приемлемый и оправданный риск в деятельности личного состава и сотрудников ГПС МЧС России (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>14. Возрастающая опасность современного мира (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>15. Вредные и опасные факторы окружающей среды (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>16. Опасные атмосферные явления (признаки приближения, поражающие факторы, предупреждающие мероприятия и меры защиты) (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>17. Антропогенные опасности (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>18. Средства защиты человека от производственных опасностей (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>19. Природное и антропогенное загрязнение окружающей среды как причины увеличения опасности (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>20. Объекты общественной экспертизы безопасности (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>21. Процедура оформления Заключения государственной экологической экспертизы (привести подробное описание). Ответ:</p>
---	--

	<p>22. Нормирование вредного воздействия на человека и окружающую природную среду (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>23. Психоэмоциональное воздействие неблагоприятных факторов чрезвычайных ситуаций (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>24. К основным задачам пожарной охраны не относится: организация и осуществление профилактики пожаров; + спасение людей и имущества при пожарах; организация и осуществление тушения пожаров проведения аварийно-спасательных работ; проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности.</p> <p>25. Добровольная пожарная охрана – это форма участия граждан в обеспечении вторичных мер пожарной безопасности; добровольная помощь граждан в осуществлении мер пожарной охраны, оказываемой государственной противопожарной службой; форма участия граждан в обеспечении первичных мер пожарной безопасности; + добровольная помощь в осуществлении пожаротушения ведомственной пожарной охраной.</p> <p>26. Создание, реорганизация и ликвидация частной пожарной охраны осуществляется согласно с: Уголовным кодексом РФ; Гражданским кодексом РФ; + ФЗ «О частной пожарной охране»; Трудовым кодексом РФ.</p> <p>27. Взрыв – это ... неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства; средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения; + сложное, быстропротекающее физико-химическое превращение веществ, сопровождающееся выделением тепла и света; относительно большое выделение количества энергии в конечном ограниченном объеме за сравнительно короткий промежуток времени</p> <p>28. Пожар – это ... + сложное, быстропротекающее физико-химическое превращение веществ, сопровождающееся выделением тепла и света. неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства. сложное, быстропротекающее физико-биологическое превращение веществ, сопровождающееся выделением тепла и света. относительно большое выделение количества энергии в конечном ограниченном объеме за сравнительно короткий</p>
--	--

	<p>промежуток времени</p> <p>29. Правила пожарной безопасности – это ... правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований пожарной безопасности. + действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности. состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров. комплекс положений, устанавливающих порядок соблюдения требований и норм пожарной безопасности при строительстве и эксплуатации объекта.</p> <p>30. Горючая среда – это ... средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения; среда, способная гореть и служить источником продуктов горения; + среда, способная самостоятельно гореть после удаления источника зажигания источник возгорания</p> <p>31. Комплекс мер по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях мирного времени (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>32. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях военного времени (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>33. Поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях и защита от них. (Привести подробное описание). Ответ:</p> <p>34. Техногенные чрезвычайные ситуации, связанные выбросами радиоактивных веществ (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>35. Техногенные чрезвычайные ситуации, связанные с выбросом АХОВ (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>36. Техногенные чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>37. Экологические катастрофы (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>38. Производственные аварии, общие причины их возникновения (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>39. Психологические последствия чрезвычайной ситуации (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>40. Снежные лавины, сели, оползни (признаки приближения, поражающие факторы, предупреждающие мероприятия и меры защиты) (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>41. Субъекты организации и осуществления общественной экспертизы безопасности). (Привести подробное описание). Ответ:</p> <p>42. Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного</p>
--	---

	<p>производственного объекта РД 03-357-00. (Привести подробное описание). Ответ:</p> <p>43. Составление экспертного заключения о причине возникновения пожара, приведшего к уничтожению или порче застрахованного имущества (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>44. Организация защиты населения и сотрудников учреждений от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>45. Экологические факторы и адаптация к ним человека (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>50. Проблемы управления безопасностью на современном этапе (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>51. Управление рисками личного состава и сотрудников ГПС МЧС России (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>52. Нормативно-правовое обеспечение безопасности сотрудников ГПС МЧС России при выполнении ими своих задач в условиях чрезвычайных ситуаций (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>53. Изменения в нормативно-правовых документах по безопасности по состоянию - на текущий год (привести подробное описание). Ответ:</p> <p>54. Каким знаком (надписью) обозначаются запасные эвакуационные выходы? + красной стрелкой; слово «ВЫХОД»; «ВЫХОД» на зеленом фоне, бегущий человек на зеленом фоне; слово «ВХОД».</p> <p>55. В каких случаях можно применять на путях эвакуации для отделки стен, потолков, ступеней, лестничных площадок горючие материалы? только в зданиях первой степени огнестойкости; только в зданиях третьей степени огнестойкости; только в зданиях пятой степени огнестойкости (сгораемых); + использование горючих материалов не допускается.</p> <p>56. Температурой самовоспламенения называют минимальную температуру вещества или материала, при достижении которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций ... (продолжите) + заканчивающееся пламенным горением; заканчивающееся выделением большого числа тепла; заканчивающееся взрывом; заканчивающееся устойчивым горением.</p> <p>57. Можно ли использовать лифт для эвакуации в случае пожара? да; + нет;</p>
--	---

	<p>Проблема решается в зависимости от источника возгорания; нет правильного ответа.</p> <p>58. Можно ли воспользоваться окном для своего спасения? да, если первый этаж; нет; +да, если эвакуация через окно при помощи пожарной лестницы; можно всегда.</p> <p>59. Каким цветом обозначен путь эвакуации на планах эвакуации? + красный; белый; синий; зеленый;</p> <p>60. Какой ширины может быть минимальный эвакуационный выход? 5 м; 3 м; 1 м; + соответствующий ширине двери;</p>
--	---

Таблица 2.2 - УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует;</p>	<p>1. В начале XX века (1911-1912 г.) одним из первых теоретически обосновал необходимость и эффективность научного подхода к принятию управленческих решений американский инженер-исследователь ... Д. фон Нейман А. Тьюринг Н. Винер + Ф. Тейлор</p> <p>2. В начале XX века (1911-1912 г.) одним из первых теоретически обосновал необходимость и эффективность научного подхода к принятию управленческих решений американский инженер-исследователь Ф. Тейлор. Один из его результатов – обоснование необходимости ... автоматизация производства + нормирования труда пакет соцгарантий экономия ресурсов</p> <p>3. При компьютерной реализации задач линейного программирования используют надстройку Excel (приведите название, подробное описание) Ответ:</p> <p>4. «Поиск решения» в Excel – это (приведите подробное описание) ... Ответ:</p> <p>5. Специальная подпрограмма, упрощающая процесс создания формул в Excel - это ОТВЕТ:</p> <p>6. Рабочее поле в Excel представляет собой ... Ответ:</p> <p>7. Присвоение имени ячейке – это ... Ответ:</p> <p>8. Финансовый, денежный, процентный, экспоненциальный, числовой – это ... Ответ:</p> <p>9. Каждая ячейка на листе в Excel имеет ... Ответ:</p> <p>10. Для решения задач оптимизации в Excel предусмотрена ... Ответ:</p> <p>11. В 30-х годах XX века советский учёный А.Н. Толстой впервые сформулировал ... задачу как задачу о перевозках и разработал своеобразный метод её решения для случая, когда имеется не более двух поставщиков. Ответ:</p>
--	--

	<p>12. В 1931 году венгерский математик Б. Эгервари поставил и решил задачу, получившую название Разработанный им метод решения получил название венгерского метода. Ответ:</p> <p>13. В начале XX века, трудами И.М. Сеченова, Г. Гельмгольца, Э. Дюбуа-Реймона и др. были заложены основы новой науки -... производственной статистики социальной информатики + физиологии труда техносферной безопасности</p> <p>14. В начале XX века новой наукой – физиологией труда – были сформулированы требования по обеспечению безопасности работников, ограничивающие возможности работодателя по максимизации прибыли. Одно из таких требований – ограничение продолжительности рабочего дня восьмью часами – в 1894 году было научно обосновано в трудах выдающегося русского физиолога ... + И.М. Сеченова А.А. Маркова А.А. Ляпунов П.Л. Чебышев</p> <p>15. В 1939 году советский математик Л.В. Канторович предложил классическую постановку ... задачи и метод разрешающих коэффициентов её решения. Ответ:</p> <p>16. В 1939 году советский математик Л.В. Канторович предложил классическую постановку транспортной задачи и метод разрешающих коэффициентов её решения. Эти результаты заложили основу ... программирования. Ответ:</p> <p>17. Метод решения транспортной задачи – симплексный метод – был опубликован в 1949 году американским математиком ... Ответ:</p> <p>18. В 1949 году советские математики Канторович и Гавурин предложили отличный от симплексного метод решения транспортной задачи – метод ... Ответ:</p> <p>19. Значительное развитие методы математического программирования получили в середине XX века связи с необходимостью решать задачи ... Ответ:</p>
--	---

	<p>20. В 1975 году Л.В. Канторович и американский учёный Т. Купманс получили Нобелевскую премию за вклад в разработку теории ... Ответ:</p> <p>21. Отыскание экстремума целевой функции на множестве допустимых значений – это и есть задача ... Ответ:</p> <p>22. Одним из самых распространённых вредных и опасных факторов, влияющих на человека в начале XX века оказался... гаджет + шум набор данных в базе данных экран монитора</p> <p>23. Нормы радиационной безопасности разработаны и законодательно утверждены в ... 1939 г. 1964 г. 1951 г. + 1949 г.</p> <p>24. Отыскание экстремума целевой функции на множестве допустимых значений – это и есть задача ... Ответ:</p> <p>25. Сложность задач отыскания оптимальных решений во многом зависит от вида и числа ... оптимизации, а также от вида и числа ограничений, налагаемых на множество допустимых значений факторов, от которых зависит искомое решение. Ответ:</p> <p>26. Сложность задач отыскания оптимальных решений во многом зависит от вида и числа критериев оптимизации, а также от вида и числа ..., налагаемых на множество допустимых значений факторов, от которых зависит искомое решение. Ответ:</p> <p>27. Эффективность управленческих решений в области техносферной безопасности зависит от объективных обстоятельств и ... лиц, принимающих решения Ответ:</p> <p>28. В числе важнейших компетенций лиц, принимающих управленческие решения в техносферной безопасности – знание научно обоснованных ... принятия решений, а также способность сформулировать цели управления, определив критерии и пути достижения этих целей Ответ:</p> <p>29. В числе важнейших компетенций лиц, принимающих</p>
--	--

	<p>управленческие решения в техносферной безопасности – знание научно обоснованных методов и технологий принятия решений, а также способность сформулировать цели управления, определив критерии и пути достижения этих целей</p> <p>Ответ:</p> <p>30. В числе важнейших компетенций лиц, принимающих управленческие решения в техносферной безопасности – знание научно обоснованных методов и технологий принятия решений, а также способность сформулировать цели управления, определив критерии и ... достижения этих целей</p> <p>Ответ:</p>
--	---

<p>УК-6.3 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных навыков, а также выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамичноизменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>	<p>31. Одной из основ математической теории принятия решений является... теория вычетов язык программирования С++ + математическое программирование информатизация</p> <p>32. Одним из разделов о математического программирования является... теория вычетов + линейное программирование теория экстремума дифференцируемых функций информатика</p> <p>33. Кроме методов математического программирования в теории принятия решений используются методы ... Ответ:</p> <p>34. Современная теория принятия решений опирается на... анализ Ответ:</p> <p>35. Основная задача, которую решает ... в теории принятия решений, – это формулировка цели и обоснование выбора оптимального варианта на основе целостного анализа возникающих в системе ограничений Ответ:</p> <p>36. Принятие решений в настоящее время опирается на информационные технологии (автоматизированные системы) ... Ответ:</p> <p>37. Системы поддержки принятия решений (СППР) включают в себя: ... Ответ:</p> <p>38. Важнейший акт управления – это ... Ответ:</p> <p>39. Множество элементов, связанных отношениями в единое целое под действием системообразующего фактора– это ... Ответ:</p> <p>40. Одним из разделов о математического программирования является... теория вычетов + динамическое программирование теория экстремума дифференцируемых функций информатика</p> <p>41. Основу математической теории принятия решений за-</p>
--	---

	<p> ложили математическая логика теория вычетов теоремы теории рядов +теоремы об экстремальных значениях непрерывных функций 42. Фактор, определяющий отношения (связи) между элементами, позволяющие системе выделиться из внешней среды и приобрести целостные свойства, более сложные, чем свойства отдельных элементов– это ... Ответ: 43. Взаиморасположение и взаимосвязи составных частей системы– это ... Ответ: 44. В зависимости от связей между элементами различают следующие виды структур Ответ: 45. Элементы связаны между собой отношениями порядка в ... системе Ответ: 46. Системы, структура и характеристики которых не меняются со временем, называются Ответ: 47. Системы, структура и характеристики которых меняются со временем, называются -... Ответ: 48. Основное звено процесса управления– это -... Ответ: 49. Метод решения задач на условный экстремум для функции многих (действительных) переменных называется методом ... Гаусса Крамера + Лагранжа итераций 50. К задачам математического программирования относятся ... задачи комбинаторики задачи Коши + транспортные задачи задачи векторной алгебры 51. При решении задач математического программирования, помимо традиционных математических методов, используют ... + информационные технологии средства связи </p>
--	--

	<p>математическую логику теорию информации</p> <p>52. К задачам математического программирования относятся ... задачи комбинаторики задачи Коши + задачи о распределении ресурсов задачи векторной алгебры</p> <p>53. При компьютерной реализации задач линейного программирования используют ... Word Power Point Access + Excel</p> <p>54. Выделяют следующие этапы разработки управленческого решения: Ответ:</p> <p>55. Математическая дисциплина, в которой изучают теорию и методы решения задач о нахождении экстремальных (максимальных и минимальных) значений функций действительных переменных на множествах, определяемых ограничениями в виде линейных и нелинейных числовых неравенств, называется -...</p> <p>Ответ:</p> <p>56. Сбор и регистрация данных; подготовка информационных массивов; обработка, накопление и хранение данных; формирование результатной информации; передача данных от источников возникновения к месту обработки, а результатов (расчетов) к потребителям информации для принятия управленческих решений составляет... (приведите подробное описание) Ответ:</p> <p>57. Правовое, организационное, техническое, программное, математическое, лингвистическое, информационное, эргономическое обеспечение автоматизированной информационной технологии составляет... (приведите подробное описание) Ответ:</p> <p>58. Подсистемы автоматизированной информационной технологии (АИТ), автоматизирующие информационное обслуживание пользователей, решение задач с применением ЭВМ и других технических средств управления в установленных режимах работы являются для АИТ обеспечением... (приведите подробное описание) Ответ:</p>
--	---

	<p>59. Совокупность показателей, справочных данных, классификаторов и кодификаторов информации, унифицированные системы документации, специально организованные для автоматического обслуживания, массивы информации на соответствующих носителях, а также персонал, обеспечивающий надежность хранения, своевременность и качество технологии обработки информации создают для автоматизированной информационной технологии обеспечение... (Приведите подробное описание) Ответ:</p> <p>60. Задачи математического программирования, помимо целевой функции, принимающей действительные значения, содержат ряд в ... форме равенств и неравенств. Ответ:</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 искавшие 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 качественный типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено»), так и количественного (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.



Урбан Владимир Александрович

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Техносферной и информационной безопасности, протокол № № 6 от 17.01.2022 г.

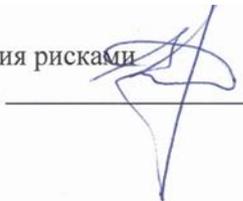
Зав. кафедрой



Урбан Владимир Александрович

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Института управления рисками и комплексной безопасностью, протокол № 6 от 31.01.2022 г.

Директор Института управления рисками
и комплексной безопасностью



Яковлева Е.В.