***На правах рукописи***

Минобрнауки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра безопасности жизнедеятельности

Методические указания для обучающихся по освоению

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б1.Д.В.5 Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*20.03.01 Техносферная безопасность*

(код и наименование направления подготовки)

*Безопасность жизнедеятельности и охрана труда*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2022

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Солопова

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.И. Байтелова

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине «Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности», зарегистрированной в ЦИТ под учетным номером\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Методические рекомендации по изучению дисциплины | 4 |
| 2 Методические рекомендации при подготовке к лекциям | 4 |
| 3 Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям | 4 |
| 4 Методические указания по созданию докладов-презентаций | 4 |
| 5 Методические указания по самостоятельной работе | 6 |
| 6 Методические рекомендации студентов к тестовым заданиям | 6 |
| 7 Методические рекомендации по подготовке к контрольным работам | 7 |
| 8 Рекомендуемая литература | 7 |
| 9 Методические указания по работе с научной и учебной литературой | 8 |
| 10 Методические указания к аттестации по дисциплине | 8 |

**1 Методические рекомендации по изучению дисциплины**

Студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

**2 Методические рекомендации при подготовке к лекциям**

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в изучении проблем.

**3 Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям**

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие - это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно - теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями.

Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

**Структура практического занятия:**

1. В начале занятия называется его тема, цель и этапы проведения.

2. По теме занятия проводится беседа, что необходимо для осознанного выполнения практической работы (по контрольным вопросам).

3. Практические задания выполняются в соответствии с методическими указаниями.

4. Перед уходом из аудитории студенты должны навести порядок на своем рабочем месте.

**4 Методические указания по созданию докладов-презентаций**

Создание материалов-презентаций - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.

Презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

При создании презентации необходимо:

* изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;
* установить логическую связь между элементами темы;
* представить характеристику элементов в краткой форме;
* выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
* использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде;
* оформить работу и предоставить к установленному сроку.

Не рекомендуется:

- перегружать слайд текстовой информацией;

- использовать блоки сплошного текста;

- в нумерованных и маркированных списках использовать уровень вложения глубже двух;

- использовать переносы слов;

- использовать наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков.

Рекомендуется:

- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста: короткие тезисы, даты, имена, термины — главные моменты опорного конспекта;

- использование коротких слов и предложений, минимум предлогов, наречий, прилагательных;

- использование нумерованных и маркированных списков вместо сплошного текста;

- использование табличного (матричного) формата предъявления материала, который позволяет представить материал в компактной форме и наглядно показать связи между различными понятиями;

- выполнение общих правил оформления текста;

- тщательное выравнивание текста, буквиц, маркеров списков;

- использование коротких слов и предложений:

- использование разных цветов шрифтов, штриховку, стрелки;

- использование рисунков, диаграмм, схем для иллюстрации наиболее важных фактов.

Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:

* с текстом;
* с таблицами;
* с диаграммами.

**5 Методические указания по самостоятельной работе**

**Целью самостоятельной работы студентов** (СРС) является освоение фундаментальных знаний, развитие ответственности и организованности, умений самостоятельно работать с учебным материалом и приобретение навыков поиска и реферирования доступной научной информации в области охраны атмосферного воздуха.

Основной формой СРС по дисциплине «Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности» является работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на чистых страницах конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованного списка литературы. Приветствуется инициатива студентов к поиску новой информации по изучаемой дисциплине, не освещенная или представленная кратко в лекционном курсе. При самостоятельной работе особое внимание следует уделить следующим темам: стандартные средства мультимедийных систем представления информации, модель данных: принципы работы, отличия и особенности, портальные технологии, направления развития, виды и критерии качества пользовательского интерфейса.

СРС оценивается на практическом занятии путем устного опроса и тестирования.

**6 Методические рекомендации студентов к тестовым заданиям**

Тесты составлены с учетом лекционных материалов по каждой теме дисциплины. Тестовые задания сгруппированы в шесть блоков, согласно шести основным разделам программы дисциплины «Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности».

**Цель тестов:** проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Тесты составлены в следующей форме:

Закрытые задания с выбором одного правильного ответа (один вопрос и четыре варианта ответов, из которых необходимо выбрать один). Цель – проверка знаний фактического материала.

На выполнения всего теста дается строго определенное время: на решение индивидуального теста, состоящего из 20 заданий отводится 30 мин. Тест считается успешно выполненным в том случае, если даны правильные ответы на 50-100 % предлагаемых заданий.

Если тест не зачтен, то студент должен заново повторить раздел дисциплины. После этого преподаватель проверяет понимание и усвоение материала, предлагая студенту повторно пройти испытание. Если оно успешно, то выставляется оценка «зачтено».

**7 Методические рекомендации по подготовке к контрольным работам**

1. Внимательно прочитайте конспекты, составленные на учебном занятии.

2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.

3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами.

4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических указаниях.

5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

6. Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.

7. Просмотрите задачи, которые решали вместе с преподавателем на учебных занятиях.

8. Составьте опорные конспекты по непонятным темам.

Показатели оценки:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;

- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

7.1 Оценка письменных контрольных работ

Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**8 Рекомендуемая литература**

**▪ Основная литература**

- Солопова, В.А. Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности [Электронный ресурс]: конспект лекций / В.А. Солопова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2015. – 116 с.

- Ефремов, И.В. Информационные технологии в сфере безопасности [Электронный ресурс] : практикум / И.В.  Ефремов, В.А. Солопова; Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург: ОГУ, 2013. – 116 с.

**▪ Дополнительная литература**

- Гершензон, В.Е. Информационные технологии в управлении качеством среды обитания : учеб. пособие для студентов / В.Е. Гершензон, Е.В. Смирнова, В.В. Элиас. -М. : Академия, 2003. - 288 с.

- Соколов, Э.М. Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности: Учебник для вузов / Э.М. Соколов, В.М. Панарин, Н.В. Воронцова. – М.: Машиностроение, 2006. – 238 с.

- Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Блюмин А.М., Феоктистов Н.А. Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2010. – 296 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5244. – ЭБС «IPRbooks».

**9 Методические указания по работе с научной и учебной литературой**

Работу с литературой следует начинать с анализа РПД, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, а также одноименный раздел конспекта лекций или учебного пособия. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к модульным контрольным работам, тестированию, зачету. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации.В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые объясняют основные понятия).

**10 Методические указания к аттестации по дисциплине**

Экзамен представляет собой форму контроля учебной деятельности студента, которая используется, если учебная дисциплина составляет две и более зачетных единиц. Оценка выявленных на экзамене знаний, умений и компетенций дифференцирована: в зачетной книжке ставится оценка «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Необходимо перечитать лекции, вспомнить то, что говорилось преподавателем на семинарах и практических занятиях, а также самостоятельно полученную информацию при подготовке к ним. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Ответ, в котором присутствуют все указанные блоки информации, наверняка будет отмечен высокими баллами. Для их получения требуется ответить и на дополнительные вопросы, если экзамен проходит в устной форме.

Рекомендуется подготовку к экзамену осуществлять в два этапа. На первом, в течение 2–3 дней, подбирается из разных источников весь материал, необходимый для развернутых ответов на все вопросы. Ответы можно записать в виде краткого конспекта. На втором этапе по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

**Экзамены проводятся по билетам**, подписанным составителем билетов и утвержденным заведующим кафедрой, или **тестовым заданиям,** утвержденным в установленном порядке.

Педагогическому работнику предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры, связанные с курсом.

Во время проведения экзаменов в аудитории должны находиться: рабочая программа дисциплины (модуля), аттестационная ведомость, утвержденные заведующим кафедрой билеты.

При явке на экзамены и зачеты студенты обязаны иметь при себе зачетную книжку, а в необходимых случаях, определяемых кафедрами, и выполненные работы.

Присутствие на экзаменах посторонних лиц, за исключением лиц, имеющих право осуществлять контроль за проведением экзаменов, без разрешения проректора по учебной работе или декана факультета/директора института не допускается.

Во время экзамена студенты обязаны соблюдать установленные университетом правила поведения и выполнения экзаменационных заданий. При нарушении правил студент удаляется с экзамена или зачета и считается не сдавшим экзамен.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации и при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.