Методические материалы для обучающихся
по освоению дисциплины

Безопасность жизнедеятельности
наименование дисциплины

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль): «**Автомобильное хозяйство и автомобильный сервис**»
наименование направленности (профиля) /специализации

Мурманск
2025

Составитель – Подобед Н.Е., к.т.н., доцент, доцент кафедры экологии и техносферной безопасности ФГАОУ ВО «МАУ»

Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Экологии и техносферной безопасности, протокол № 7 от 26.05.2025 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель методических материалов по освоению дисциплины - обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Освоение дисциплины осуществляется на аудиторных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Основными видами аудиторной работы по дисциплине являются занятия лекционного и семинарского типа. Конкретные формы аудиторной работы обучающихся представлены в учебном плане образовательной программы и в рабочих программах дисциплин.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины (модуля), ее структурой и содержанием, фондом оценочных средств.

Работая с рабочей программой, необходимо обратить внимание на следующее:

- некоторые разделы или темы дисциплины не разбираются на занятиях, а выносятся на самостоятельное изучение по рекомендуемому перечню основной и дополнительной литературы и учебно-методическим разработкам;

- усвоение теоретических положений, методик, расчетных формул, входящих в самостоятельно изучаемые темы дисциплины, необходимо самостоятельно контролировать с помощью вопросов для самоконтроля;

- содержание тем, вынесенных на самостоятельное изучение, в обязательном порядке входит составной частью в темы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Отдельные учебно-методические разработки по дисциплине учебные пособия или конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и решению задач и т.п. размещены в ЭИОС МАУ.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке МАУ учебную литературу, необходимую для работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Виды учебной работы, сроки их выполнения, запланированные по дисциплине, а также система оценивания результатов, зафиксированы в технологической карте дисциплины:

Таблица 1 -технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (промежуточная аттестация - экзамен) очная форма

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	min	
Текущий контроль				
1.	Выполнение лабораторных работ	15	20	По расписанию УО
2.	Практические занятия/семинары	15	20	По расписанию УО
4.	Тестовый контроль	30	38	По расписанию УО
5.	Посещение занятий (Пропуск – минус 1 балл)	–3	-1	По расписанию УО
	ИТОГО	min - 60	max - 80	
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	min – 10	max - 20	
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	**min - 70**	**max - 100**	

ТАБЛИЦА 2 -ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ - ЭКЗАМЕН) ЗАОЧНАЯ ФОРМА

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Посещение и работа на лекциях (4 лекции)	35	50	По расписанию
2.	Практические занятия (2)	17,5	25	По расписанию
3	Лабораторные работы (2)	17,5	25	
	При пропусках занятий по уважительной причине студент может получить индивидуальное задание для ликвидации пробелов и получить дополнительный балл			
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	**min – 60**	**max - 100**	

Работа по изучению дисциплины должна носить систематический характер. Для успешного усвоения теоретического материала по предлагаемой дисциплине необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на учебных занятиях, выполнять письменные работы по заданию преподавателя, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины.

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание самим обучающимся системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с календарным учебным графиком.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ НА ЗАНЯТИЯХ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

К занятиям **лекционного типа** относятся лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем.

Лекция представляет собой последовательное изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. Цель лекционного занятия – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины.

В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации, например, при отсутствии учебников и учебных пособий; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложные для самостоятельного изучения обучающимися.

В ходе проведения занятий лекционного типа необходимо вести конспектирование излагаемого преподавателем материала.

Наиболее точно и подробно в ходе лекции записываются следующие аспекты: название лекции; план; источники информации по теме; понятия, определения; основные формулы; схемы; принципы; методы; законы; гипотезы; оценки; выводы и практические рекомендации.

Конспект - это не точная запись текста лекции, а запись смысла, сути учебной информации. Конспект пишется для последующего чтения и это значит, что формы записи следует делать такими, чтобы их можно было легко и быстро прочитать спустя некоторое время. Конспект должен облегчать понимание и запоминание учебной информации.

Рекомендуется задавать лектору уточняющие вопросы с целью углубления теоретических положений, разрешения противоречивых ситуаций. При подготовке к занятиям семинарского типа, можно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем

соответствующие записи из изученной литературы, указанной в рабочей программе дисциплины.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

2. Методические рекомендации по подготовке и работе на практических занятиях

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание студентов сосредоточивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Главной их целью является усвоение метода использования теории, приобретение практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.

Подготовку к практическому занятию лучше начинать сразу же после лекции по данной теме или консультации преподавателя. Необходимо подобрать литературу, которая рекомендована для подготовки к занятию и просмотреть ее. Любая теоретическая проблема должна быть осмыслена студентом с точки зрения ее связи с реальной жизнью и возможностью реализации на практике.

Эффективность этих занятий во многом зависит от качества предшествующих занятий лекционного типа и самоподготовки обучающихся. Занятия семинарского типа проводятся по дисциплинам (модулям), требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают обучающимся глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы с различными источниками информации. Любая теоретическая проблема должна быть осмыслена студентом с точки зрения ее связи с реальной жизнью и возможностью реализации на практике.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе обучения по данной дисциплине.

Задачи практических занятий:

1. Выработать навыки по практическому использованию знаний в области безопасности жизнедеятельности.

2. Развить у студентов навыки самостоятельной работы с учебником, законодательными, подзаконными и нормативными актами, умение работать в команде.

№ п\п	Темы практических занятий
	Очная форма
1.	Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
2.	Коллективные средства защиты ГО
3.	Применение первичных средств пожаротушения
4.	Расчет и оценка профессионального риска в автомобильном хозяйстве
5.	Оказание первой помощи пострадавшим. Оказание реанимационной помощи
	Заочная форма
3	Применение первичных средств пожаротушения
5	Оказание первой помощи пострадавшим. Оказание реанимационной помощи

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

«Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Методические указания

Цель занятия: изучение классификации ЧС, понятий опасность и безопасность, фактор опасности, негативный фактор, чрезвычайная ситуация, идентификация опасности, угроза, риск, фактор риска, остаточный риск.

План работы на занятии:

1 Изучить под руководством преподавателя по методическим указаниям к занятию теоретический материал.
2 Написать конспект, отвечая на контрольные вопросы.
3 По окончании изучения теоретической части выполняется тест в ЭИОС, состоящий из 10 вопросов.

Контрольные вопросы к ПЗ № 1 Классификация ЧС

1. Дайте определение понятиям чрезвычайная ситуация, авария, катастрофа
2. Приведите классификацию ЧС по происхождению, по характеру воздействия на человека, по локализации, по времени проявления отрицательных последствий, по вызываемым последствиям, по структуре организации, по степени угрозы для объекта.
3. Что подразумевается пол локализацией зон ЧС и прекращением действия характерных для них опасных факторов
4. Чем может сопровождаться авария?
5. Приведите примеры ЧС природного и техногенного характера.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

«Коллективные средства защиты ГО»

Цель работы изучить коллективные средства защиты их назначение, устройство, защитные свойства, правила пользования. Показать устройство убежища, противорадиационного оборудования. Познакомиться с порядком подготовки гражданской обороны к укрытию персонала объекта (личного состава).

Порядок выполнения работы

1 Изучить под руководством преподавателя по методическим указаниям к занятию теоретический материал.
2 Написать конспект, отвечая на контрольные вопросы.
3 По окончании изучения теоретической части выполняется тест в ЭИОС, состоящий из 10 вопросов.

Контрольные вопросы:

1 На какие основные виды подразделяются защитные сооружения?
2 Расскажите об общем устройстве убежища?
3 Расскажите о внутреннем оборудовании убежища?
4 Расскажите о подготовке убежища для размещения людей?
5 Расскажите о порядке заполнения и правилах поведения укрываемых в убежище?
6 Расскажите о требованиях, предъявляемых к защитным сооружениям.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

«Применение первичных средств пожаротушения»

Цель работы ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципами действия первичных средств пожаротушения, освоить модель поведения при эвакуации из образовательного учреждения.

Порядок выполнения работы

1 Изучить под руководством преподавателя по методическим указаниям к занятию теоретический материал.
2 Написать конспект, отвечая на контрольные вопросы.
3 По окончании изучения теоретической части выполняется тест в ЭИОС, состоящий из 10 вопросов.

Контрольные вопросы:

1. Что такое огнетушитель?
2. Как классифицируются огнетушители по объему корпуса?
3. Как классифицируются огнетушители по виду пусковых устройств?
4. Как классифицируются огнетушители по способу подачи огнетушащего состава?
5. Как классифицируются огнетушители по виду огнетушащего средства?
6. Для чего предназначены воздушно-пенные огнетушители?
7. Для чего предназначены химические пенные огнетушители?
8. Можно ли использовать углекислотные огнетушители для тушения электроустановок?
9. Можно ли использовать аэрозольные огнетушители для тушения электроустановок?
10. Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?
11. В чем недостаток порошковых огнетушителей?
12. Что запрещается при эксплуатации огнетушителей?
13. Что не допускается при работе с огнетушителями?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Цель работы; - проведение оценки профессиональных рисков на рабочем месте и разработку рекомендаций по их минимизации**;**
освоение методики и норм, регламентирующих процедуру оценки профессиональных рисков на рабочих местах;
- освоение практических навыков по проведению самостоятельной идентификации источников опасности и негативных факторов на рабочих местах и оформлению карты оценки профессиональных рисков на рабочем месте по установленному порядку.

Порядок выполнения работы

1 Изучить под руководством преподавателя по методическим указаниям к занятию теоретический материал.
2 Написать конспект, отвечая на контрольные вопросы.
3 По окончании изучения теоретической части выполняется тест в ЭИОС, состоящий из 10 вопросов.

Контрольные вопросы:

Вопросы и задания

1. Приведите определение риска.
2. Что такое профессиональный риск?
3. Какие факторы влияют на реализацию его опасных состояний в системе «человек – машина»?
4. Перечислите факторы, определяющие уровень риска, методы управления им.
5. Почему необходимо проводить менеджмент риска на предприятии?
6. Какая взаимосвязь существует между числом опасных ситуаций и несчастных случаев?
7. Перечислите методические и организационные задачи, которые возникают при проведении менеджмента риска.

Задание 1. Определить риск травмирования человека на производстве, если известно, что

за год было травмировано 65000, а численность работающих составляет 15 млн. Человек.

Задание 2. Определить риск гибели человека от экологических заболеваний, если известно, что от экологических заболеваний на планете умирает 1,6 млн человек при общей численности населения 6,4 млрд человек.

Задание 3. Определить риск гибели человека на производстве в год в мире, если известно, что ежегодно в мире погибает 250000 человек, число работающих на производстве –2,4 млрд. Человек.

Задание 4.в стране ежегодно происходит 200000 автомобильных катастроф. Одна из трехсот заканчивается летальным исходом. Численность населения 1400000 человек. Определить коллективный и индивидуальный риск гибели человека в автомобильной катастрофе.

Задание 4. Оценить риск повреждения агрегата в течение недели при его функционировании 3 часа в сутки, средней скорости износа 0,021/час. Определить снижение риска повреждения агрегата, если время работы агрегата уменьшится на 1 час.

Задание 5. В2015 году на российских дорогах погибло в ДТП более 16,6 тысячи человек, более 168 тысяч человек получили травмы. Общее количество населения страны 150 млн. человек. Определите риск по травматизму, летальному исходу и инвалидности. Сравните полученные значения с социально приемлемым риском на производстве.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Оказание первой помощи пострадавшим. Оказание реанимационной помощи.

Цель занятия: изучить организацию и приемы оказания первой помощи; выработать способность использовать приемы оказания первой помощи.

План занятия:

Прочитать текст и изучить правила оказания первой помощи.
Составить краткий конспект.
Ответить на контрольные вопросы.
Выполнить тест в ЭИОС

Контрольные вопросы

1.Приведите признаки артериального кровотечения
2.Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?
3. С чего начинается оказание первой помощи при открытом переломе конечностей,
4. Как оказывается первая помощь при переломах конечностей, если отсутствуют подручные средства для их изготовления?
5. Какие из перечисленных мероприятий относятся к оказанию первой помощи?
6. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении?
7. В чем заключается первая помощь пострадавшему, находящемуся в сознании, при повреждении позвоночника?
8. Когда должен применяться непрямой массаж сердца?
9. В каком объеме проводятся мероприятия при прекращении сердечной деятельности и дыхания у пострадавшего?
10. Перелом это (дайте определение)
11. Как накладывается шина при переломах костей конечностей?
12. Когда следует начинать сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?
13. Как обеспечить восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей пострадавшего при подготовке к проведению сердечно-легочной реанимации?
14. Как определить наличие пульса на сонной артерии пострадавшего?

15. Какова первая помощь при наличии признаков термического ожога второй степени (покраснение и отек кожи, образование на месте ожога пузырей, наполненных жидкостью, сильная боль)?
16. Внезапно возникающая потеря сознания – это:
17. При артериальном кровотечении наложенный жгут нельзя держать более:
18 .На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут?
19. Признаки переохлаждения
20. Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:
21 .Как остановить кровотечение при ранении вены и некрупных артерий?

3. Групповые и индивидуальные консультации

Слово «консультация» латинского происхождения, означает «совещание», «обсуждение».

Консультации проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания консультативной помощи при подготовке к промежуточной аттестации, участию в конференции и др.);
- если обучающемуся требуется помощь в решении спорных или проблемных вопросов возникающих при освоении дисциплины.

Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В частности, если затруднение возникло при изучении теоретического материала, то конкретно укажите, что вам непонятно, на какой из пунктов обобщенных планов вы не смогли самостоятельно ответить.

Если же затруднение связано с решением задачи или оформлением отчета о лабораторной работе, то назовите этап решения, через который не могли перешагнуть, или требование, которое не можете выполнить.

4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Успешное освоение компетенций, формируемых учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающегося - деятельность, которую он выполняет без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию, под его руководством и наблюдением. Обучающийся, обладающий навыками самостоятельной работы, активнее и глубже усваивает учебный материал, оказывается лучше подготовленным к творческому труду, к самообразованию и продолжению обучения.

Самостоятельная работа может быть аудиторной и внеаудиторной. Границы между этими видами работ относительны, а сами виды самостоятельной работы пересекаются.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется во время проведения учебных занятий по дисциплине (модулю) по заданию преподавателя. Включает в себя:

- выполнение самостоятельных работ, участие в тестировании;
- выполнение контрольных, практических и лабораторных работ;
- решение задач и упражнений, составление графических изображений (схем, диаграмм, таблиц и т.п.);
- работу со справочной, методической, специальной литературой;
- оформление отчета о выполненных работах;
- подготовка к дискуссии, выполнения заданий в деловой игре и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа (в библиотеке, в лаборатории МГТУ, в домашних условиях, в специальных помещениях для самостоятельной работы в МГТУ и т.д.) является текущей обязательной работой над учебным материалом (в соответствии с рабочей

программой), которая не предполагает непосредственного и непрерывного руководства со стороны преподавателя.

Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине может включать в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям, лабораторным работам и др.) и выполнение необходимых домашних заданий;
- работу над отдельными темами дисциплины (модуля), вынесенными на самостоятельное изучение в соответствии с рабочей программой;
- проработку материала из перечня основной и дополнительной литературы по дисциплине, по конспектам лекций;
- написание рефератов, докладов, эссе, отчетов, подготовка мультимедийных презентаций, составление глоссария и др.;
- другие виды самостоятельной работы.

Содержание самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины. Задания для самостоятельной работы имеют четкие календарные сроки выполнения.

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение обучающимся следующих этапов:

1. Определение цели самостоятельной работы.
2. Конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи.
3. Самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи.
4. Выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения).
5. Планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи.
6. Реализация программы выполнения самостоятельной работы.
7. Самоконтроль выполнения самостоятельной работы, оценивание полученных результатов.
8. Рефлексия собственной учебной деятельности.

5. Работа с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к контрольным работам, тестированию, зачету.

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).

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.

5. Методические рекомендации по подготовке обучающегося к промежуточной аттестации

Учебным планом по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрена

следующая форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов освоения дисциплины.

Форма промежуточной аттестации «зачет» предполагает установление факта сформированности компетенций на основании оценки освоения обучающимся программного материала по результатам текущего контроля дисциплины (модуля) в соответствии с технологической картой.

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Таким образом, подготовка к зачету предполагает подготовку к аудиторным занятиям и внеаудиторному текущему контролю всех форм.