

**Методические материалы для обучающихся
по освоению дисциплины (модуля)**

Организация подготовки и обучения в области техносферной безопасности
наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки /специальность: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)/специализация:
«Планирование мероприятий по ликвидации аварийных разливов нефти»

Мурманск
2023

Составители:

Гапоненков И.А., главный специалист по промышленной безопасности, охране труда и охране окружающей среды АО «Аврора Логистика»

Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) Б1.В.ДВ.02.01 «Планирование мероприятий по ликвидации аварийных разливов нефти» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры техносферной безопасности.

Общие положения

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

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

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 лекциях, 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.

Каждая рабочая программа по дисциплине (модулю) сопровождается методическими материалами по ее освоению.

Отдельные учебно-методические разработки по дисциплине (модулю): 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 (модуля).

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

Таблица 1 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Организация подготовки и обучения в области техносферной безопасности» (промежуточная аттестация – «зачет»)

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
2.	Практические занятия/семинары	15	25	
6.	Контрольная работа	15	25	
7.	Посещение занятий	15	25	
8.	Своевременная сдача контрольных точек	15	25	
	ИТОГО за работу в семестре	min - 60	max - 100	
Промежуточная аттестация «зачет»				
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	min – 60	max - 100	

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

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

1. 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 (модуля).

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 (модуля).

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины (модуля).

2. Методические рекомендации по подготовке и работе на занятиях семинарского типа

Важной составной частью учебного процесса в университете являются занятия семинарского типа. К ним относятся: семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия.

Эффективность этих занятий во многом зависит от качества предшествующих занятий лекционного типа и самоподготовки обучающихся. Занятия семинарского типа проводятся по дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают обучающимся глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы с различными источниками информации.

Планы занятий семинарского типа, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателям на вводных занятиях, в методических указаниях, которые размещаются в ЭИОС МАУ.

Подготовка к занятию семинарского типа включает 2 этапа.

1 этап – организационный. Обучающийся планирует свою работу, которая включает: уяснение задания; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

2 этап - закрепление и углубление теоретических знаний. Включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекционном занятии обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на суть основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

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.

Семинар. Семинарские занятия предполагают активную работу студентов – выступления с рефератами или докладами, устные ответы на вопросы преподавателя, коллективное обсуждение проблем курса. Тема семинара является общей для всей группы студентов, и каждый должен подготовить ответы на все вопросы, если преподаватель не распределил вопросы для подготовки персонально. Сообщения или доклады, сделанные на семинаре, обсуждаются, студенты выступают с дополнениями и замечаниями. Таким образом, семинары учат студентов умению четко излагать свои мысли, аргументировать свои суждения, вести научную полемику, считаться с точкой зрения оппонентов. Кроме этого, в ходе семинара выявляются недостаточно понятые и усвоенные вопросы, положения.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Практическое занятие №1

«Основы нефтедобычи. Экологическая и промышленная составляющая добычи УВ»

Цель занятия – приобретение знаний по основам нефтедобычи, техники и технологии, используемые при бурении и транспортировке.

Для подготовки к занятию следует ответить на вопросы:

1. Этапы освоения месторождения?

2. Основное оборудование используемое для ГИС, бурения, цементации скважин, подготовки нефти к транспорту?
3. Виды воздействия на окружающую среду?

Практическое занятие №2

«Категории ЧС (Н) в зависимости от объема и площади разлива нефти»

Цель занятия – изучить основные виды чрезвычайные ситуации.

1. Природные чрезвычайные ситуации.
2. Техногенные чрезвычайные ситуации.
3. Основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.
4. Локальный, региональный и федеральный уровни разливов.

Практическая занятие №3

«Нормативно-правовая база разработки ПЛАРН»

Цель занятия – изучить нормативно-правовую базу, на основе которой разрабатывается ПЛАРН.

ПЛАРН разрабатывается на основе следующих документов:

1) Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 15.04.2002 г. N 240 (далее - Правила организации мероприятий);

2) Основных требований к разработке планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 21.09.2000 г. N 613 (далее - Основные требования);

3) Указаний по определению нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов для отнесения аварийных разливов к чрезвычайной ситуации, утвержденных Приказом Минприроды России от 03.03.2003 г. N 156;

4) Правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, утвержденных Приказом МЧС РФ от 28.12.2004 г. N 621 (далее - Правила разработки и согласования планов);

5) Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе РФ, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне РФ, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 14.11.2014 г. N 1189;

6) Порядка проведения тренировочных учений перед утверждением плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов при осуществлении деятельности по перевалке нефти и нефтепродуктов, бункеровке (заправке) судов с использованием специализированных судов, предназначенных для бункеровки (судов-бункеровщиков) (далее - Порядок тренировочных учений), утвержденных Приказом Минтранса России от 24.04.2018 г. N 161

Практическое занятие №4

«Задачи ПЛАРН»

Цель занятия – изучить задачи по мероприятиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных разливом нефти и нефтепродуктов.

Основные цели разработки ПЛАРН:

- обоснование уровня возможной чрезвычайной ситуации и последствий ее возникновения;

- установление основных принципов организации мероприятий по предупреждению и чрезвычайной ситуации для определения достаточности планируемых мер с учетом состояния возможных источников чрезвычайной ситуации, а также географических, навигационно-гидрографических, гидрометеорологических особенностей районов возможного разлива нефти и нефтепродуктов;
- осуществление наблюдения и контроля за социально-экономическими последствиями чрезвычайной ситуации, мониторинга окружающей среды и обстановки на опасных производственных объектах и прилегающих к ним территориях;
- определение порядка взаимодействия привлекаемых организаций, органов управления, сил и средств в условиях чрезвычайной ситуации, организация мероприятий по обеспечению взаимного обмена информацией;
- обоснование достаточного количества и состава собственных сил и средств организации для ликвидации чрезвычайной ситуации;
- установление порядка обеспечения и контроля готовности к действиям органов управления сил и средств, предусматривающего планирование учений и тренировок, мероприятий по обеспечению профессиональной подготовки персонала и повышения его квалификации, создание финансовых и материальных ресурсов;
- составление ситуационного графика (календарного плана) проведения оперативных мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций и повышение устойчивости функционирования органов управления при возникновении чрезвычайной ситуации, а также экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Практическое занятие №5 «Требования к разработчикам ПЛАРН»

Задание: изучить законодательные требования к организациям и участникам разработчикам ПЛАРН.

Перечень организаций (согласно их отраслевой принадлежности) утверждается федеральным органом исполнительной власти по согласованию с Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), по согласованию с Министерством природных ресурсов Российской Федерации (далее – Минприроды России) и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее - Ростехнадзор).

ПЛАРН на региональном уровне разрабатываются организациями, осуществляющими разведку месторождений, добычу нефти, а также переработку, транспортировку, хранение нефти и нефтепродуктов, по согласованию с органами исполнительной власти соответствующих субъектов РФ, территориальными органами Ростехнадзора, МЧС России, Министерства сельского хозяйства РФ, Минприроды России и утверждаются Министерством энергетики РФ и МЧС России (п.6 Основных требований).

Практическое занятие №6 «Основные механизмы разработки ПЛАРН»

Задание: ознакомление со структурными элементами ПЛАРН и их содержанием.

Практическое занятие проходит по методу кейс-задачи.

В ходе практического занятия совместная работа группы направляется на разработку плана по ликвидации для модельного объекта.

Планом должны предусматриваться:

- а) прогнозирование возможных разливов нефти и нефтепродуктов;
- б) количество сил и средств, достаточное для ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с разливом нефти и нефтепродуктов (далее - силы и средства), соответствие имеющихся на объекте сил и средств задачам ликвидации и необходимость привлечения профессиональных аварийно-спасательных формирований;
- в) организация взаимодействия сил и средств;
- г) состав и дислокация сил и средств;
- д) организация управления, связи и оповещения;
- е) порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств с указанием организаций, которые несут ответственность за их поддержание в установленной степени готовности;
- ж) система взаимного обмена информацией между организациями - участниками ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов;
- з) первоочередные действия при получении сигнала о чрезвычайной ситуации;
- и) географические, навигационно-гидрографические, гидрометеорологические и другие особенности района разлива нефти и нефтепродуктов, которые учитываются при организации и проведении операции по его ликвидации;
- к) обеспечение безопасности населения и оказание медицинской помощи;
- л) график проведения операций по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;
- м) организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

Практическое занятие №7

«Введение в действие, срок действия и согласование ПЛАРН»

Электронная презентация как элемент дистанционного курса может стать проводником учебного материала, идей и теорий преподавателя. В процессе создания учебной презентации можно выделить этапы, которые присущи разработке любого учебного продукта, в том числе и дистанционного курса в целом: 1. Целеполагание (ответы на ключевые вопросы презентации). 2. Планирование (определение стратегии и структуры презентации, продумывание содержательной и технической реализации). 3. Наполнение (детальная разработка слайдов). 4. Апробация и коррекция (в процессе апробации и коррекции дистанционного курса).

Цель любого выступления – сформировать или изменить мнение, убеждения и, возможно, заблуждения аудитории в отношении объекта выступления. Все публичные речи делятся на три жанра (табл.6).

Если презентация используется как самостоятельный элемент дистанционного курса, она должна быть более подробной. Если презентация используется в процессе проведения вебинара, желательно организовать занятие не в форме обычной лекции, а в форме беседы с обучающимися. Вопросы такой беседы целесообразно визуализировать в слайды. Слайды желательно не перегружать текстом, а размещать короткие тезисы, даты, имена, термины, убрать вводные слова. Наиболее важный материал, требующий обязательного усвоения, лучше выделить ярче, оригинальнее для включения ассоциативной зрительной памяти. Очень важно грамотно разработать содержание и оформление слайдов, чтобы они помогали преподавателю и обучающимся, а не мешали восприятию учебного материала, не рассеивали внимание аудитории.

Студенту необходимо подготовить презентацию и представить на занятии однокурсникам на обсуждение качество ее подготовки.

Примерные темы для презентаций:

1. Согласование ПЛАРН различного уровня (локального, местного, федерального).
2. Согласование ПЛАРН на морских акваториях.

3. Введение в действие и срок действия ПЛАРН.

4. Корректировка ПЛАРН.

Практическое занятие №8

«Основные характеристики организации и прогнозируемой зоны загрязнения в случае ЧС(Н)»

Студенту необходимо подготовить презентацию и представить на занятии однокурсникам на обсуждение качество ее подготовки.

Примерные темы для презентаций:

1. Готовность организации к действиям по локализации и ликвидации последствий ЧС(Н).
2. Основные операции, производимые с нефтью и нефтепродуктами.
3. Географические и навигационно-гидрологические характеристики территории.
4. Гидрометеорологические и экологические особенности района.

Практическое занятие №9

«Мероприятия по предупреждению ЧС(Н)»

Цель занятия – изучить основы по методам и средствам ликвидации разливов нефти.

1. Возможные источники ЧС(Н)
2. Прогнозирование объемов и площадей разливов нефти и нефтепродуктов
3. Границы зон ЧС(Н) с учетом результатов оценки риска разливов нефти и нефтепродуктов
4. Ситуационные модели наиболее опасных ЧС(Н) и их социально-экономических
5. последствий для персонала, населения и окружающей среды прилегающей территории
6. Определение достаточного состава сил и средств ликвидации ЧС(Н), а также
7. подразделений пожарной охраны на случай возгорания нефти и нефтепродуктов с учетом их дислокации
8. Мероприятия по предотвращению ЧС(Н)

Практическое занятие №10

«Обеспечение готовности сил и средств ликвидации ЧС(Н)»

В соответствии с классификацией ЧС(Н) организации разрабатывают Планы, соответствующие уровню возможной ЧС(Н).

Календарные планы для нижестоящих уровней возможных ЧС(Н), вплоть до объектового уровня, которые используются при составлении соответствующих ПЛАРН в подсистемах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных РСЧС и их звеньях, ПЛАРН регионов, а также непосредственно в организациях при реагировании на ЧС(Н).

При расчете необходимого количества сил и средств должны учитываться:

- а) максимально возможный объем разлившихся нефти и нефтепродуктов;
- б) площадь разлива;
- в) год ввода в действие и год последнего капитального ремонта объекта;
- г) максимальный объем нефти и нефтепродуктов на объекте;
- д) физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов;
- е) влияние места расположения объекта на скорость распространения нефти и нефтепродуктов с учетом возможности их попадания в морские и речные акватории, во внутренние водоемы;
- ж) гидрометеорологические, гидрогеологические и другие условия в месте расположения

объекта;

- з) возможности имеющихся на объекте сил и средств, а также профессиональных аварийно-спасательных формирований, дислоцированных в регионе (при условии их письменного согласия на участие в ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов);
- и) наличие полигонов по перевалке, хранению и переработке нефтяных отходов;
- к) транспортная инфраструктура в районе возможного разлива нефти и нефтепродуктов;
- л) время доставки сил и средств к месту чрезвычайной ситуации;
- м) время локализации разлива нефти и нефтепродуктов, которое не должно превышать четыре часа при разливе в акватории и шесть часов при разливе на почве.

Практическое занятие №11

«Организация управления, система связи и оповещения»

Студенту необходимо подготовить презентацию и представить на занятии однокурсникам на обсуждение качество ее подготовки.

Примерные темы для презентаций:

1. Общие принципы управления и структура органов управления
2. Состав и функциональные обязанности членов КЧС и ее рабочих органов
3. Вышестоящий координирующий орган и организация взаимодействия с ним
4. Состав и организация взаимодействия привлекаемых сил и средств
5. Система связи и оповещения и порядок ее функционирования
6. Организация передачи управления при изменении категории ЧС(Н)

Практическое занятие №12

«Оперативный план ликвидации ЧС(Н)»

Цель занятия – изучить оперативную составляющую ПЛАРН

1. Первоочередные действия при ЧС(Н)
2. Оповещение о чрезвычайной ситуации
3. Первоочередные мероприятия по обеспечению безопасности персонала и населения, оказание медицинской помощи
4. Мониторинг обстановки и окружающей среды
5. Организация локализации разливов нефти и нефтепродуктов

Практическое занятие №13

«Ликвидация загрязнений территорий и водных объектов»

Цель занятия – изучить специфику ликвидации разливов нефти на акватории водных объектов.

1. Материально-техническое обеспечение
2. Технологии и способы сбора разлитой нефти и порядок их применения
3. Организация временного хранения собранной нефти и отходов, технологии и способы их утилизации
4. Технологии и способы реабилитации загрязненных территорий

Практическое занятие №14

«Восстановительные мероприятия»

Цель занятия – изучить виды и типы мероприятий после основных этапов ликвидации.

1. Порядок обеспечения доступа в зону ЧС(Н)
2. Типовой ситуационный календарный план проведения работ по восстановлению работоспособности поврежденных элементов
3. Организация приведения в готовность к использованию специальных технических средств и пополнение запасов финансовых и материальных ресурсов

Групповые и индивидуальные консультации

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

Консультации проводятся 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 в самостоятельной работе (при написании рефератов, эссе, контрольных работ, расчетно-графических работ, выполнении курсовых работ (проектов), подготовке к промежуточной аттестации, участию в конференции и др.);
- если обучающемуся требуется помощь в решении спорных или проблемных вопросов возникающих при освоении дисциплины (модуля).

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.

3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Успешное освоение компетенций, формируемых учебной дисциплиной (модуля), 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 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 домашних условиях, в специальных помещениях для самостоятельной работы в МАУ 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.

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.

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.

Подготовка информационного сообщения

Это вид самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером - сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Возможно письменное оформление задания, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения - до 5 мин.

Выполнение контрольной работы

Контрольная работа одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, а также получения информации об уровне самостоятельности и активности обучающихся. Конкретные формы контрольных работ, перечень контрольных заданий, требования к оформлению размещены в ЭИОС МАУ.

Контрольная работа предусматривается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой письменную работу, выполненную в соответствии с заданиями.

Выполнение контрольной работы позволяет усвоить отношения между понятиями или отдельными разделами темы, закрепить теоретические знания, развить готовность использовать индивидуальные способности для решения профессиональных и исследовательских задач.

Этапы выполнения контрольной работы:

- 1) изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;
- 2) изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- 3) составление ответов на поставленные в контрольной работе вопросы.

Перечень контрольных работ

1. Виды работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов
2. Требования к разработке ПЛАРН

4. Методические рекомендации по подготовке обучающегося к промежуточной аттестации

Учебным планом по дисциплине «Организация подготовки и обучения в области технологической безопасности» предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов освоения дисциплины (модуля).

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.