МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ

П.Ф. Бестемьянов

26 мая 2020 г.

Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Направление подготовки:	20.03.01 – Техносферная безопасность
Профиль:	Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 26 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии С.В. Володин	Протокол № 11 21 мая 2020 г. И.о. заведующего кафедрой Е.Ю. Нарусова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2892
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Нарусова Елена Юрьевна
Дата: 21.05.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у обучающихся профессио-нальных компетенций безопасности жизнедеятельности.
Освоение указанной дисциплины обеспечит формирование у обучающихся компетенций в области систем обеспечения безопасной производственной среды по следующим направлениям практической деятельности:
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.
Организационно-управленческая деятельность:
- участие в деятельности по защите человека и среды обитания в чрезвычайных ситуациях;
участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
Научно-исследовательская деятельность:
- участие в выполнении научных исследований в области безопасности в чрезвычайных ситуациях под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
анализ и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (стадий развития, концентраций и т.п.) в техносфере;
подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам по вопросам безопасности в чрезвычайных ситуациях.
Освоение учебной дисциплины должно подготовить бакалавра к решению следующих про-фессиональных задач:
готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и на-селения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
способностью использовать знание организационных основ безопасности различных произ-водственных процессов ЧС;
способностью ориентироваться в основных нормативно – правовых актах в области обеспе-чения безопасности.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Безопасность в чрезвычайных ситуациях" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Источники загрязнения среды обитания:

Знания: современные проблемы техносферной безопасности, вызванные загрязнениями окружающей среды различными источниками

Умения: анализировать механизмы воздействия вредных выбросов и сбросов на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания

Навыки: необходимым уровнем знаний для решения основных проблем техносферной безопасности

2.1.2. Ноксология:

Знания: представление об основных сведениях по опасностям материального мира Вселенной и механизмах изучения происхождения и совокупного действия опасностей, которые характеризуют зоны и показатели их влияния, оценивают ущерб человеку и окружающей среде, условия и обстоятельства возникновения происшествий на производстве и транспорте.

Умения: моделировать опасные процессы в техносфере с помощью диаграмм причинно-следственных связей типа: «дерево происшествий» и «дерево событий» - возможных разрушительных исходов конкретных происшествий.

Навыки: способами прогнозирования ущерба от происшествий, основанными на построении «дерева событий» - исходов конкретного происшествия путем моделирования процессов истечения, распределения и разрушительного воздействия аварийно высвободившихся потоков энергии и вещества.

2.1.3. Физико-химические процессы в техносфере:

Знания: Фундаментальные законы, аксиомы и принципы для решения задач связанных с обеспечением безопасности жизнедеятельности.

Умения: Использовать существующие знания и опыт в обеспечении безопасности человека и природной среды в техносфере.

Навыки: Принципами, способами и методами обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

Знания: основные способы защиты человека от ЧС природного и техногенного характера

Умения: выполнять рассчеты опасных зон при возникновении техногенных аварий

Навыки: навыком оказания перовй помощи пострадавшим в ЧС

2.2.2. Специальная оценка условий труда

Знания: основные требования к соблюдению техники безопасности на предприятиях профессиональной деятельности

Умения: соблюдать основные правила безопасности на предприятиях профессиональной деятельности;

Навыки: навыками создания и поддерживания безопасных условий выполнения производственных процессов на предприятиях профессиональной деятельности;

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-2 Способность определять опасные зоны, зоны приемлемого риска, готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения.	ПКС-2.1 Владеет методами определение уровней опасностей на рабочих местах и на территориях. ПКС-2.2 Может рассчитывать зоны повышенного техногенного риска. ПКС-2.3 Владеет навыками эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей. ПКС-2.4 Умеет проводить контроль состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

	Количество часов	
Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	84	84,15
Аудиторные занятия (всего):	84	84
В том числе:		
лекции (Л)	50	50
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	60	60
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК2, ТК	ПК2, ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Диф.зачёт	Диф.зачёт

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Человек и среда его обитания. Цели и задачи дисциплины. Система «человек-среда обитания»: биосфера; техносфера; социальная сфера. Опасные факторы среды обитания. Возможность физического, химического, биологического воздействия на человека и среду обитания. Основные опасности и угрозы для России. Опасности природного, техногенного, биолого-социального и военного характера. Терроризм.	6				7	13	, Устный опрос
2	7	Раздел 2 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Классификация и критерии оценки ЧС. Зоны ЧС. Характеристики зон ЧС. Последствия ЧС. Прогнозирование потерь в ЧС.	6		2		9	17	, Устный опрос
3	7	Раздел 3 Основные направления государственной политики в области БЧС. Законодательная и нормативно-правовая база	6				9	15	, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		безопасности в ЧС. РСЧС. ГО. ЖТСЧС. ГПС, их задачи. Прогнозирование ЧС. Мониторинг среды обитания. Защита населения и территорий. Международное сотрудничество в области ГО и ЧС.							
4	7	Раздел 4 Аварии на взрывопожарных объектах. Оценка взрывопожарной обстановки. Взрывы. Ядерные взрывы. Пора-жающие факторы взрывов, их параметры, характеристики и расчет. Оценка воздействия взрывов на объекты. Оценка взрывов пожарной обстановки. Приборы контроля.	6		8		7	21	, Устный опрос
5	7	Раздел 5 Аварии на радиационно опасных объектах. Оценка радиационной обстановки. Радиационно опасные объекты. Радиоактивность. Радиация. Характеристика ИИ. Облучение. Дозы облучения. Последствия облучения. Расчет доз облучения. Зоны РЗМ. Радиационный фон Земли. Приборы контроля среды. Оценка радиационной обстановки.	6		8		7	21	ТК, Промежуточный контроль (письменный опрос либо решение задач, либо тестирование)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	7	Раздел 6 Аварии на химически опасных объектах. Оценка химической обстановки. ОХВ, АХОВ, их классификация по токсическому воздействию на людей и среду. Токсодоза. Хранение и перевозка АХОВ. Зоны химического заражения, характеристики и расчет. Приборы контроля окружающей среды. Оценка химической обстановки.	6		8		7	21	, Устный опрос
7	7	Раздел 7 Основы защиты населения и территории от ЧС. Основные направления деятельности в области защиты и их мероприятия. Права и обязанности граждан по защите. Индивидуальные и коллективные средства защиты населения. Эвакуация населения. Радиационная и химическая защи-та населения.	6		4			10	, Устный опрос
8	7	Раздел 8 Повышение устойчивости функционирования объектов ж. д. транспорта в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость объекта. Оценка	4				7	11	, Устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		устойчивости объекта к воздействию поражающих факторов.							
9	7	Раздел 9 Предупреждение и ликвидация ЧС. Спецобработка. Основные мероприятия по предупреждению ЧС. Структура объектового звена в системе ГО и ЧС. Содержание планов по предупреждению ЧС. Содержание и основы ведения работ по ликвидации последствий ЧС. Перевозка опасных грузов. Спецобработка.	4		4		7	15	ПК2, Промежуточный контроль (Устный опрос по защите курсовой работы, либо письменный опрос)
10	7	Раздел 10 зачет с оценкой						0	Диф.зачёт, промежуточная аттестация - экзамен (Письменный опрос по билетам)
11		Всего:	50		34		60	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 2 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	Расчет основных параметров опасных факторов пожара.	2
2	7	РАЗДЕЛ 4 Аварии на взрывопожарных объектах. Оценка взрывопожарной обстановки.	Расчет основных параметров поражаю-щих факторов взрывов. Взрывы конден-сированных ВВ, газопаровоздушных смесей (ГПВС), пылевоздушных смесей (ПВС) в открытых пространствах и за-крытых помещениях.	8
3	7	РАЗДЕЛ 5 Аварии на радиационно опасных объектах. Оценка радиационной обстановки.	Расчет получаемых доз облучения при аварии на АЭС. Расчет получаемых доз облучения при ядерных взрывах.	8
4	7	РАЗДЕЛ 6 Аварии на химически опасных объектах. Оценка химической обстановки.	Расчет зон химического заражения. Расчет количества и структуры поражен-ных при химических авариях. Приборы химического контроля окру-жающей среды.	8
5	7	РАЗДЕЛ 7 Основы защиты населения и территории от ЧС.	Разработка основных мероприятий по предупреждению ЧС.	4
6	7	РАЗДЕЛ 9 Предупреждение и ликвидация ЧС. Спецобработка.	Разработка планирующих документов по ГО и ЧС	4
			ВСЕГО:	34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1.Прогнозирование зон поражения и заражения в ЧС.
2.Оценка системы воздействия поражающих факторов взрыва ГПВС и разлива АХОВ на работников и инфраструктуру железнодорожной станции.
3.Разработка режимов радиационной защиты работников объекта экономики при радиоактивном загрязнении окружающей среды.
4.Содержания работ по обеззараживанию объекта и санитарной обработки личного состава.
5.Подготовка и разработка плана ГО ЧС на планируемый период.
6. Оценка системы воздействия поражающих факторов взрыва ПВС.
7.Прогнозирование площади возможного и фактического заражения.
8.Прогнозирование возможной площади наводнения.

9.Разработка плана ГО ЧС на текущий год.
10. Расчет основных параметров поражающих факторов взрывов.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения проводится аудиторная и внеаудиторная работа.
Аудиторная работа сочетает лекции и лабораторные работы и практические занятия.
Внеаудиторная работа ориентирована на самостоятельное выполнение заданий проблемно-го типа.
Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные).
Лабораторные занятия проводятся в интерактивной форме. В качестве занятий в интерактивной форме предусмотрено решение ситуационных задач. Лабораторные занятия такого вида предполагают коллективные формы работы обучающихся.. В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию у студентов профессиональных навыков и умений.
Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий. Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных спо-собах обучения, а так же с использованием компьютерной тестирующей системы.
Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка от-дельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям, подготовка устных докладов и решение ситуационных задач по специфике курса. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к проме-жуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.
Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющих собой логически завершенный объём учеб-ной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (подготовка устных докладов и презентаций по тематике курса) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые устные опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Человек и среда его обитания. Цели и задачи дисциплины.	1.Ознакомление с федеральными законами в области ЧС.2. Выбор темы устного доклада и презентации по тематике курса.	7
2	7	РАЗДЕЛ 2 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	1.Изучение теоретического материала 2. Подготовка к Л/Р. 3 Выполнение КР	9
3	7	РАЗДЕЛ 3 Основные направления государственной политики в области БЧС.	1.Изучение теоретического материала 2. Подготовка к Р. 3. Выполнение КР.	9
4	7	РАЗДЕЛ 4 Аварии на взрывопожарных объектах. Оценка взрывопожарной обстановки.	1.Изучение теоретического материала 2.Подготовка к Л/Р 3. Выполнение КР	7
5	7	РАЗДЕЛ 5 Аварии на радиационно опасных объектах. Оценка радиационной обстановки.	1.Изучение теоретического материала. 2. Подготовка к л/р. 3. Выполнение КР	7
6	7	РАЗДЕЛ 6 Аварии на химически опасных объектах. Оценка химической обстановки.	1.Изучение теоретического материала. 2. Подготовка к Л/Р. 3. Выполнение КР	7
7	7	РАЗДЕЛ 8 Повышение устойчивости функционирования объектов ж. д. транспорта в ЧС.	1.Изучение теоретического материала. 2. Подготовка к Л/Р. 3. Выполнение КР	7
8	7	РАЗДЕЛ 9 Предупреждение и ликвидация ЧС. Спецобработка.	1.Изучение теоретического материала. 2. Подготовка к Л/Р. 3. Подготовка к защите КР.;. Подготовка к экзамену по вопросам	7
			ВСЕГО:	60

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Пономарев В.М.,Рубцов Б.Н. Конспект лекций по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» в примерах и решениях учебное пособие для вузов / Б.Н. Рубцов, Д.Ю. Глинчиков, О.А. Комарова — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 450 с. – ISBN 978-5-907055-07-01. – Текст: электронный		0 http://umczdt.ru/books/46/232059/	Все разделы
2	Пономарев, В.М. Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте. Общий курс. Часть 1 : учебник: в 2 ч. / В.М. Пономарев, Д.Ю. Глинчиков, В.Г. Стручалин ; – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 244 с. – ISBN 978-5-89035-973-5 978-5-89035-974-2 Текст: электронный		0 https://umczdt.ru/books/46/18771/	Все разделы
3	Рубцов, Б.Н. Безопасность жизнедеятельности. Часть 1: Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте : учебник: в 2 ч. / Б.Н. Рубцов, В.И. Жуков, В.Г. Стручалин – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по		0 https://umczdt.ru/books/46/18766/	Все разделы

	образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 336 с. – ISBN 978-5-89035-724-3 978-5-89035-822-6 – Текст: электронный			
4	Кроль, А. Н. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / А. Н. Кроль, Е. А. Расщепкина. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 79 с. — ISBN 978-5-89289-890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.		0 https://e.lanbook.com/book/125453	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Зыкин, А. А. Оценка социально-экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / А. А. Зыкин. — Киров : Вятская ГСХА, 2016. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.		0 https://e.lanbook.com/book/129632	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. http://rzd.ru/ - сайт ОАО «РЖД».
3. http://elibrary.ru/ - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.
5. http://www. garant.ru;

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудито-рия с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в

компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:
1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям IN-TERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого преподавателем материала. Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между са-мостоятельным теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освое-нию учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных ка-честв будущих специалистов.
Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению теоре-тических курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных теоретических положений, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний.