

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

**Медико-биологические основы безопасности
жизнедеятельности**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Химической технологии**
Учебный план v20.03.01_26_00.plx
20.03.01 Техносферная безопасность
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очно-заочная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	67	67	67	67
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Воробьева Елена Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Химической технологии

Протокол от 28.04.2026 г. № 3

Срок действия программы: 20262030 уч.г.

Зав. кафедрой Воробьева Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Химической технологии

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Химической технологии

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Химической технологии

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Химической технологии

Протокол от _____ 2030 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основная цель - сформировать у студентов представление о воздействии факторов окружающей среды на здоровье человека и способах их профилактики.
1.2	Задачи:
1.3	Ознакомить с основами медицины и биологии, влияющими на безопасность человека.
1.4	Изучить факторы риска и методы их оценки.
1.5	Обучить правилам профилактики заболеваний и травм.
1.6	Развивать навыки оказания первой помощи и санитарной обработки.
1.7	Формировать ответственное отношение к своему здоровью и безопасному поведению.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Промышленная экология и безопасность
2.1.2	Теория горения и взрыва
2.1.3	Производственная санитария и гигиена труда
2.1.4	Управление техносферной безопасностью
2.1.5	Эксплуатация опасных производственных объектов
2.1.6	Экология
2.1.7	Химия окружающей среды
2.1.8	Производственная практика
2.1.9	Научно-исследовательская работа
2.1.10	Физико-химические процессы в техносфере
2.1.11	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	
ПК-2.3. Использует методы, обеспечивающие снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	
Знать Основные методы обеспечения снижения уровня профессионального риска с учетом условий труда Уметь Использовать на практике основные методы обеспечения снижения уровня профессионального риска с учетом условий труда Владеть Навыками использования основных методов обеспечения снижения уровня профессионального риска с учетом условий труда	

ПК-3: Способен разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации, предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
ПК-3.1. Использует требования нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций	
Знать Нормативную базу в области охраны окружающей среды и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций Уметь Применять на практике требования нормативной базы в области охраны окружающей среды и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций Владеть Навыками использования нормативной базы в области охраны окружающей среды и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций	
ПК-3.2. Устанавливает причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и разрабатывает план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Знать Основные причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также основные этапы планирования мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций
Уметь Определять причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также планировать мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций
Владеть Навыками анализа аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также планирования мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций
ПК-3.3. Использует навыки выявления и анализа причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, а также предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Знать Основные причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
Уметь На практике определять основные причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, предупреждать возникновения чрезвычайных ситуаций
Владеть Навыками анализа основных причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные методы обеспечения снижения уровня профессионального риска с учетом условий труда;
3.1.2	Нормативную базу в области охраны окружающей среды и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций ;
3.1.3	Основные причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также основные этапы планирования мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций;
3.1.4	Основные причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
3.2	Уметь:
3.2.1	Использовать на практике основные методы обеспечения снижения уровня профессионального риска с учетом условий труда;
3.2.2	Применять на практике требования нормативной базы в области охраны окружающей среды и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций ;
3.2.3	Определять причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также планировать мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций;
3.2.4	На практике определять основные причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, предупреждать возникновения чрезвычайных ситуаций;
3.2.5	
3.2.6	
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками использования основных методов обеспечения снижения уровня профессионального риска с учетом условий труда;
3.3.2	Навыками использования нормативной базы в области охраны окружающей среды и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций ;
3.3.3	Навыками анализа аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также планирования мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций;
3.3.4	Навыками анализа основных причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основная часть					
1.1	Введение в дисциплину. Адаптация и здоровье человека /Тема/	8	0			

1.2	Медико-биологические основы БЖД как наука. Основные понятия и определения /Лек/	8	1	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос
1.3	Здоровье человека: критерии, факторы риска. Понятие адаптации, её виды и механизмы /Лек/	8	1	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос
1.4	Практическое занятие №1: Оценка адаптационных возможностей организма. Функциональные пробы /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.5	Самостоятельная работа /Ср/	8	10	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Составление конспектов лекций, изучение доп. материала
1.6	Физиология и анатомия основных систем организма /Тема/	8	0			
1.7	Нервная и эндокринная системы: роль в регуляции и защите организма /Лек/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос

1.8	Сердечно-сосудистая, дыхательная и пищеварительная системы. Иммунная система и её защитные функции /Лек/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос
1.9	Практическое занятие №2: Исследование функционального состояния организма (ЧСС, АД, ЖЕЛ) /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.10	Самостоятельная работа /Ср/	8	12	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Составление конспектов лекций, изучение доп. материала
1.11	Воздействие факторов среды на организм человека /Тема/	8	0			
1.12	Классификация факторов среды. Влияние физических факторов (шум, вибрация, микроклимат, излучение) /Лек/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос
1.13	Влияние химических и биологических факторов. Понятие токсикологии. Классификация ядов /Лек/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос

1.14	Практическое занятие №3: Оценка параметров микроклимата и освещённости /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.15	Практическое занятие №4: Гигиеническая оценка шума и вибрации. Нормирование вредных факторов /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.16	Самостоятельная работа /Ср/	8	15	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1	Составление конспектов лекций, изучение доп. материала
1.17	Профессиональные заболевания и производственный травматизм /Тема/	8	0			
1.18	Понятие профессиональных заболеваний. Классификация, причины возникновения /Лек/	8	1	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос
1.19	Профилактика профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний /Лек/	8	1	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос

1.20	Производственный травматизм: причины, расследование, учёт /Лек/	8	1	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос
1.21	Практическое занятие №5: Анализ заболеваемости и производственного травматизма /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.22	Практическое занятие №6: Разработка профилактических мероприятий /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.23	Самостоятельная работа /Ср/	8	15	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Составление конспектов лекций, изучение доп. материала
1.24	Первая помощь и чрезвычайные ситуации /Тема/	8	0			
1.25	Первая помощь при травмах, кровотечениях, ожогах, отравлениях, обморожениях /Лек/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос

1.26	Медицинские аспекты чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера /Лек/	8	1	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Опрос
1.27	Практическое занятие №7: Отработка приёмов оказания первой помощи /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.28	Практическое занятие №8: Действия в чрезвычайных ситуациях. Эвакуация и защита /Пр/	8	2	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Практическая работа
1.29	Самостоятельная работа /Ср/	8	15	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	Составление конспектов лекций, изучение доп. материала
	Раздел 2. Контроль					
2.1	Зачет /Тема/	8	0			
2.2	Подготовка к зачету /Зачёт/	8	8,75	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	

2.3	Сдача зачета /ИКР/	8	0,25	ПК-2.3-3 ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.3-3 ПК-3.3-У ПК-3.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	
-----	--------------------	---	------	--	--------------------------------	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Ястребинская А. В., Едаменко А. С., Лубенская О. А.	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, 164 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/28355.html
Л1.2	Суднева, Е. М., Суднев, А. А., Анохин, П. М.	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : практикум для спо	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024, 272 с.	978-5-4497-2835-7, https://www.iprbookshop.ru/138901.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Михаилиди, А. М.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для спо	Саратов: Профобразовани е, 2024, 120 с.	978-5-4488-1333-7, https://www.iprbookshop.ru/137705.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Челноков, А. А., Жмыхов, И. Н., Цап, В. Н., Челнокова, А. А.	Охрана труда : учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2020, 544 с.	978-985-06-3244-9, https://www.iprbookshop.ru/120123.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС Лань
----	----------

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	321 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 44 места, проектор Optima EW775, экран, маркерная доска, место для преподавателя, оснащенное компьютером, жидкостный хрома-тограф Стайер и ИК Фурье-спектрометр ФСМ2202
2	414 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методические указания приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Воробьева Елена Владимировна, Директор
ФМШ

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Воробьева Елена Владимировна, Директор
ФМШ

Простая подпись