Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

_____ П.Н. Вылегжанин

"15" апреля 2021 г.

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной**

Учебный план Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пожарная безопасность"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 10
самостоятельная работа 94
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.в.н., доцент кафедры морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Сюткина Анна Сергеевна _____

Рецензент(ы):

д.в.н., профессор кафедры морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Панфилов Алексей Борисович

_____

Рабочая программа дисциплины

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016г. №246)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пожарная безопасность"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета Протокол № 8 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол № 14 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ д.в.н., профессор Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение взаимосвязи человека с окружающей средой, основ физиологии труда, вредных факторов, воздействующих на организм человека в процессе его жизнедеятельности, нормативной базы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, профессиональных заболеваний, приёмов практического оказания первой помощи при различных поражениях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Пожарно-строевая подготовка
2.1.3	Теплофизика
2.1.4	Физиология человека
2.1.5	Химия
2.1.6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Организация и ведение спасательных работ при пожаре
2.2.2	Психологическая устойчивость при пожаре
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	
Знать:	
Уровень 1	понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении производством на низком уровне
Уровень 2	понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении производством на среднем уровне
Уровень 3	понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении производством на высоком уровне
Уметь:	
Уровень 1	обрабатывать воспринимаемую информацию, прогнозировать развитие ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности производства на низком уровне
Уровень 2	обрабатывать воспринимаемую информацию, прогнозировать развитие ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности производства на среднем уровне
Уровень 3	обрабатывать воспринимаемую информацию, прогнозировать развитие ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности производства на высоком уровне
Владеть:	
Уровень 1	способами регуляции физических и эмоциональных состояний членов трудового коллектива на низком уровне
Уровень 2	способами регуляции физических и эмоциональных состояний членов трудового коллектива на среднем уровне
Уровень 3	способами регуляции физических и эмоциональных состояний членов трудового коллектива на высоком уровне

ОК-15: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Знать:	
Уровень 1	виды и причины возникновения производственных аварий, катастроф, стихийных бедствий на низком уровне
Уровень 2	виды и причины возникновения производственных аварий, катастроф, стихийных бедствий на среднем уровне
Уровень 3	виды и причины возникновения производственных аварий, катастроф, стихийных бедствий на высоком уровне
Уметь:	

Уровень 1	пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на низком уровне
Уровень 2	пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на среднем уровне
Уровень 3	пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на высоком уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на низком уровне
Уровень 2	навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на среднем уровне
Уровень 3	навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на высоком уровне

ПК-12: способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	
Знать:	
Уровень 1	виды действующих нормативно-правовых актов обеспечения безопасности конкретных объектов защиты на низком уровне
Уровень 2	виды действующих нормативно-правовых актов обеспечения безопасности конкретных объектов защиты на среднем уровне
Уровень 3	виды действующих нормативно-правовых актов обеспечения безопасности конкретных объектов защиты на высоком уровне
Уметь:	
Уровень 1	правильно использовать действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности конкретных объектов защиты на низком уровне
Уровень 2	правильно использовать действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности конкретных объектов защиты на среднем уровне
Уровень 3	правильно использовать действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности конкретных объектов защиты на высоком уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения действующих нормативно правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты на низком уровне
Уровень 2	навыками применения действующих нормативно правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты на среднем уровне
Уровень 3	навыками применения действующих нормативно правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты на высоком уровне

ПК-16: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	
Знать:	
Уровень 1	физиологию человека, характерные механизмы воздействия опасностей на человека и их особенностей на низком уровне
Уровень 2	физиологию человека, характерные механизмы воздействия опасностей на человека и их особенностей на среднем уровне
Уровень 3	физиологию человека, характерные механизмы воздействия опасностей на человека и их особенностей на высоком уровне
Уметь:	
Уровень 1	определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на низком уровне
Уровень 2	определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на среднем уровне
Уровень 3	определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на высоком уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыки оценки взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на низком уровне
Уровень 2	навыки оценки взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия

	вредных факторов на среднем уровне
Уровень 3	навыки оценки взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на высоком уровне

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении производством;
3.1.2	- виды и причины возникновения производственных аварий, катастроф, стихийных бедствий;
3.1.3	- виды действующих нормативно-правовых актов обеспечения безопасности конкретных объектов защиты;
3.1.4	- физиологию человека, характерные механизмы воздействия опасностей на человека и их особенностей.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- обрабатывать воспринимаемую информацию, прогнозировать развитие ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности производства;
3.2.2	- пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
3.2.3	- правильно использовать действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности конкретных объектов защиты;
3.2.4	- определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- способами регуляции физических и эмоциональных состояний членов трудового коллектива;
3.3.2	- навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
3.3.3	- навыками применения действующих нормативно правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;
3.3.4	- навыки оценки взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность человека						
1.1	Здоровье и окружающая среда. Возможные влияния окружающей среды на жизнедеятельность человека. /Лек/	4	1	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0,5	
1.2	Классификация вредных и опасных факторов и их воздействие на организм человека. /Лек/	4	1	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0,5	
1.3	Основы законодательства по безопасности жизнедеятельности человека. Основные законы гигиены. /Лек/	4	1	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0,5	
1.4	Общие, экологически и - производственно обусловленные и профессиональные заболевания. /Лек/	4	1	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0,5	
1.5	Принципы гигиенического нормирования вредных факторов. /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Влияние загрязнений воды на здоровье человека. /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

1.7	Влияние загрязнений воздуха, почвы на здоровье человека. /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Действие биологических факторов на организм человека. /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Инфекционные заболевания у человека, принципы их профилактики. /Ср/	4	1	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.10	Действие вредных психофизиологических и физических факторов на организм, профзаболевания, их профилактика. /Ср/	4	1	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Профилактика нарушений здоровья и первая помощь						
2.1	Оценка функционального состояния организма человека в покое и при физических нагрузках. /Лаб/	4	2	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	1	
2.2	Влияние физических перегрузок на организм человека. Профилактика заболеваний, вызываемых физическими перегрузками. /Лаб/	4	2	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	1	
2.3	Действие нагревающего и охлаждающего микроклимата на организм. Профилактика поражений при перегревании и переохлаждении. /Лаб/	4	2	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.4	Действие неионизирующего излучения на организм. Профилактика, оказание первой помощи при электро-и автомобильных травмах. /Ср/	4	10	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Действие токсических веществ на организм человека. Профилактика, оказание первой помощи при острых отравлениях. /Ср/	4	10	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.6	Изучение морфологии микроорганизмов (бактерии, грибы, дрожжи) при их микроскопическом исследовании. /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.7	Решение ситуационных задач по теме: “Взаимосвязь здоровья человека с окружающей средой”. /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.8	Изучение загрязнённости микроорганизмами воздуха помещения, воды, кожи рук, выдыхаемого воздуха человека. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.9	Учёт результатов обсеменённости воздуха, воды, кожи рук микроорганизмами и действия факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация. /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.10	Гипо- и гипергликемическая кома, бронхиальная астма, анафилактический шок. Профилактика заболеваний, оказание первой помощи. /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

2.11	Подготовка к лекциям, лабораторным занятиям /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.12	Самостоятельное изучение разделов и тем учебной дисциплины /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.13	Подготовка к сдаче зачёта /Ср/	4	8	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	
2.14	зачет /Зачёт/	4	4	ОК-1 ОК-15 ПК-12 ПК-16	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложениях 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Занько, Н. Г., Ретнев, В. М.	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для вузов	М.: Академия, 2004

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебник Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/4227/#2	"Лань", 2012
Л2.2	И.И. Кочиш, Н.С. Капожный, Л.А. Волчков, В.В. Нестеров	Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/13008	СПб.: Лань, 2013

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Оскретков В.И	Первая медицинская и доврачебная помощь [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://book.ru/book/932155	КноРус, 2020
Л3.2	Романов, В. Е.	Медико-биологические основы жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях» Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Министерство здравоохранения РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://minzdrav.gov.ru - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.2	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24

6.3.1.7	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: "Консультант плюс"
6.3.2.2	Информационная справочная система: "Гарант"
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), представлено в Приложении 3 РПД.

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

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

– самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
– подготовка к лекциям и лабораторным занятиям;
– выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;
– подготовка к мероприятиям текущего контроля;
– подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Выполнение домашней контрольной работы.

Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачёту предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других

источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачёту выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Медико-биологические основы безопасности

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Пожарная безопасность»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Пожарная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 21 марта 2016 № 246;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленности (профилю) программы бакалавриата Пожарная безопасность;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общекультурные компетенции:

- ОК-1: владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
- ОК-15: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Профессиональные компетенции:

- ПК-12: способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
- ПК-16: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный этап	**Основной этап**	**Заключительный этап**
ОК-1	Физическая культура и спорт Физиология человека	Медико-биологические основы безопасности Спортивные и подвижные игры Общая физическая подготовка Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья	Спортивные и подвижные игры Общая физическая подготовка Физическая подготовка для лиц с ограниченными воз-можностями здоровья Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ОК-15	Экология	Теория горения и взрыва	Медико-биологические основы безопасности Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-12	Радиационная и химическая защита	Медицина катастроф Медико-биологические основы безопасности	Основы защиты государственной тайны Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-16	Химия Физическая культура и спорт Спортивные и подвижные игры Общая физическая подготовка Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья Физиология человека	Медико-биологические основы безопасности Радиационная и химическая защита Опасные природные процессы Медицина катастроф	Безопасность жизнедеятельности Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

ОК-1: - владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	анатомию человека и его основные физиологические функции	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	возможные влияния негативных факторов на организм	
Уровень 3	способы профилактики и устранения последствий негативных факторов	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	выявлять действие отрицательных факторов внешней среды на организм	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	предупреждать воздействие производственных негативных факторов на внешнюю среду	
Уровень 3	предупреждать воздействие негативных факторов на организм; доходчиво пропагандировать здоровый образ жизни	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	основными представлениями о нормальных физиологических функциях человеческого организма	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	знаниями о факторах, положительно и отрицательно влияющих на жизнедеятельность организма	
Уровень 3	методами предупреждения негативного воздействия факторов внешней среды на организм человека	
ОК-15: - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	основы промышленной токсикологии, классификацию отравлений	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	принципы нормирования вредных веществ в воздухе рабочей зоны, природной среде	
Уровень 3	медико – биологические особенности, обусловленные действием вредных факторов на организм человека и методы снижения их воздействия на человека; основы личной и общественной гигиены и санитарии на производстве и в быту	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	анализировать качественные и количественные характеристики опасных и вредных факторов	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	прогнозировать последствия воздействия на организм человека вредных производственных и других факторов окружающей среды	
Уровень 3	применять методы снижения и ликвидации воздействия вредных факторов на организм человека	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень	современными методами определения степени риска	- уровень усвоения обучающимся тео-

1	производственных факторов	ретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	современными методами обеспечения безопасности на производстве и в быту	
Уровень 3	навыками работы на современном аналитическом оборудовании, оказания доврачебной помощи пострадавшим в быту и на производстве	
ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	основные нормативные документы, касающиеся обеспечения безопасности жизнедеятельности человека	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, - четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	структуру организаций, выполняющих спасательные работы	
Уровень 3	порядок взаимодействия с подразделениями экстренных спасательных служб при ликвидации аварийных ситуаций	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	работать с основными нормативными документами, касающимися обеспечения безопасности жизнедеятельности человека	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	взаимодействовать с подразделениями экстренных спасательных служб	
Уровень 3	применять положения нормативных документов для обеспечения безопасности жизнедеятельности человека	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	теоретическими знаниями обеспечения безопасности жизнедеятельности человека	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	знаниями предупреждения несчастных случаев на производстве	
Уровень 3	практическими навыками организации спасательных работ	
ПК-16: - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	порядок действий в экстремальных ситуациях; порядок вызова экстренных спасательных служб	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	способы соблюдения личной и общественной безопасности в быту и на производстве; признаки (симптомы) нарушений жизненно важных систем организма	
Уровень 3	правила, методы, приёмы оказания первой помощи при конкретном несчастном случае; порядок действий в чрезвычайных ситуациях и обстоятельствах	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	быстро и правильно оценивать ситуацию, правильно действовать в экстремальных ситуациях	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю
Уровень 2	оценивать состояние пострадавшего, диагностировать вид и особенности поражения, определять вид необходимой помощи, последовательность проведения мероприятий; контролировать их эффективность	
Уровень 3	оказывать помощь при поражениях электрическим током, при утоплениях, перегреваниях, переохлажде-	

	ниях, ожогах, отравлениях, асфиксиях, при переломах костей, тяжёлых ушибах; останавливать кровотечение; накладывать повязки	успеваемости.
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	знаниями об изменениях в организме при конкретной патологии	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	навыками оказания первой помощи в быту и на производстве	
Уровень 3	навыками организации и оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях, при массовых комбинированных поражениях	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине **Медико – биологические основы жизнедеятельности** на зачёте применяется аналитическая двухбалльная шкала оценивания.

Двухбальная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Показатели	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Твёрдое знание материала
2	Правильность решения практического задания с использованием нормативной, технической документации и вычислительной техники	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная, задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачёту по дисциплине
«Медико-биологические основы жизнедеятельности»

1. Воздействие загрязнения окружающей среды (воздуха, воды, почвы) на здоровье человека. Гигиенические нормативы.
2. Определения понятий: “Здоровье, болезнь, заболевание, среда обитания”.
3. Социально-гигиенический мониторинг, его цель; органы власти, ответственные за его исполнение.
4. Профилактика нарушений состояния здоровья человека.
5. Определения понятий: “общие заболевания, профессиональные заболевания, экологически обусловленные заболевания”. Примеры этих заболеваний.
6. Общие заболевания, выявление и лечение которых требует в настоящее время наибольшего внимания.
7. Структура российского законодательства по охране здоровья населения и среды его обитания.
8. Главная цель гигиены. Разделы гигиены.
9. Основные законы гигиены.
10. Основные оздоровительные мероприятия в отношении среды обитания человека, которые ведут к улучшению его здоровья.
11. Принципы гигиенического нормирования вредных факторов.
12. Определение понятия “Гомеостаз”. Роль гомеостаза.
13. Роль адаптации человека к неблагоприятным факторам среды.
14. Периоды развития адаптации.
15. Классификация вредных и опасных производственных факторов, их источники.
16. Профессиональные заболевания, их источники, причины, профилактика. Примеры профессиональных заболеваний.
17. Производственно обусловленные заболевания. Примеры таких заболеваний.

18. Классификация основных видов организации труда. Работоспособность, её динамика в процессе труда и жизни.
19. Влияние физических нагрузок на здоровье человека. Физиологические меры повышения работоспособности.
20. Роль физической активности в повышении выносливости организма.
21. Методы оценки функционального состояния организма.
22. Виды физических нагрузок (тяжести труда), гигиеническое нормирование.
23. Заболевания, обусловленные физическими перегрузками.
24. Влияние нервно – психических нагрузок на здоровье человека.
25. Профессиональный отбор.
26. Гигиеническое значение климата и погоды, их влияние на организм человека.
27. Гигиеническое значение производственного микроклимата. Гигиенические нормативы.
28. Действие нагревающего микроклимата, профилактика перегревания, оказание первой помощи при перегревании.
29. Действие охлаждающего микроклимата, профилактика переохлаждения, оказание первой помощи при переохлаждении.
30. Оказание первой медицинской помощи при ожогах и отморожениях.
31. Вибрация, её действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
32. Шум, его действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
33. Инфразвук, его действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
34. Ультразвук, его действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
35. Электромагнитные поля, их действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
36. Оказание первой помощи при электротравме.
37. Влиянии излучений оптического диапазона на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
38. Действие ионизирующего излучения на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
39. Действие пыли на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
40. Биологические факторы, их действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
41. Роль макроорганизма в развитии инфекционного процесса.
42. Влияние условий внешней среды на развитие инфекционного процесса.
43. Пути внедрения и выделения патогенных микроорганизмов из организма человека.
44. Периоды развития инфекционного процесса.
45. Классификация токсических веществ.
46. Действие токсических веществ на организм человека.
47. Методы детоксикации. Оказание первой медицинской помощи при острых отравлениях.
48. Оказание первой помощи при автомобильной травме.
49. Обморок, эпилептический припадок; причины, первая помощь.
50. Анафилактический шок, причины, первая помощь.
51. Гиповолемический шок, причины, первая помощь.
52. Кровотечения, способы их остановки.
53. Раны, первая помощь пострадавшим.
54. Первая помощь неотложных состояний при сахарном диабете.
55. Первая помощь при кровоизлиянии в мозг (геморрагическом инсульте), сотрясении и повреждении головного мозга.
56. Первая помощь при остром нарушении мозгового кровообращения (ишемическом инсульте).
57. Бронхиальная астма, первая помощь.
58. Принципы медицинской сортировки (порядок оказания помощи при массовых поражениях).

Типовой билет для сдачи зачёта по дисциплине
«Медико-биологические основы жизнедеятельности»

Билет 1. ***(ОК-1, ОК-15, ПК-12, ПК-16 Знания, умения, владения - уровень 1)***

1. Классификация видов физических нагрузок (тяжести труда).
2. Что такое бронхиальная астма?
3. Классификация биологических факторов.

Билет 1. ***(ОК-1, ОК-15, ПК-12, ПК-16 Знания, умения, владения - уровень 2)***

1. Классификация видов физических нагрузок. Нарушения здоровья человека при физических перегрузках.
2. Что такое бронхиальная астма? Симптомы приступа бронхиальной астмы.
3. Классификация биологических факторов. Действие биологических факторов на организм человека.

Билет 1. ***(ОК-1, ОК-15, ПК-12, ПК-16 Знания, умения, владения – уровень 3)***

1. Классификация видов физических нагрузок. Нарушения здоровья человека при физических перегрузках. Профилактика заболеваний, вызываемых физическими перегрузками; гигиеническое нормирование физических нагрузок.

2. Что такое бронхиальная астма? Симптомы приступа бронхиальной астмы. Первая медицинская помощь при приступе бронхиальной астмы.
3. Классификация биологических факторов. Действие биологических факторов на организм человека. Профилактика заболеваний, вызываемых биологическими факторами.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «**Медико-биологические основы жизнедеятельности**» проводится в форме зачёта.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачёта, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении зачёта проводится путём устного ответа обучающихся:

- сроки проведения – экзаменационная сессия 3 семестра;
- обучающемуся выдается билет с учётом определённого уровня сложности (1-, 2- или 3-го);
- в определённое время (в среднем 10 минут на 1 вопрос) обучающийся отвечает на 3 вопроса билета, в которых представлены основные изучаемые темы дисциплины;
- по результатам ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания;
- для подготовки к зачёту рекомендуется использовать лекционный и лабораторный материал по дисциплине, литературные источники, электронные ресурсы (раздел 6 РПД).

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Медико-биологические основы безопасности
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Пожарная безопасность»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Медико–биологические основы жизнедеятельности» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Общекультурные компетенции:

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий **(**ОК-15).

Профессиональные компетенции:

- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК–12);
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК–16).

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Медико–биологические основы жизнедеятельности» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	**Наименование оценочного средства**	**Краткая характеристика оценочного средства**
1	Тестовые задания	Тестовые задания содержат теоретические вопросы, позволяющие определить уровень знаний и умений обучающихся очной формы обучения
2	Домашняя контрольная работа	Домашняя контрольная работа предназначена для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала обучающимися заочной формы обучения

Тестовые задания

по дисциплине «Медико–биологические основы жизнедеятельности»

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Результаты оцениваются посредством интегральной (целостной) двухбалльной шкалы.

Шкала оценивания (Ш1):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Количество правильных ответов	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий

Вопросы к тестовым заданиям

1. Оказание первой помощи при автомобильной травме.
2. Оказание первой медицинская помощи при поражении электрическим током.
3. Обморок, причины, первая медицинская помощь.
4. Анафилактический шок, причины, первая медицинская помощь.
5. Виды кровотечений, способы их остановки.
6. Гиповолемический шок, причины, первая медицинская помощь.
7. Классификация ран, первая медицинская помощь пострадавшим.
8. Раны, при которых необходимо обращаться за врачебной помощью.
9. Действия спасателя при ампутации части тела.
10. Первая медицинская помощь при открытом пневмотороксе.
11. Первая медицинская помощь при сахарном диабете.
12. Первая медицинская помощь при перегревании и обморожении.
13. Первая медицинская помощь при кровоизлиянии в мозг (геморрагическом инсульте), сотрясении и повреждении головного мозга.
14. Первая медицинская помощь при остром нарушении мозгового кровообращения (ишемическом инсульте).
15. Первая медицинская помощь при остром приступе бронхиальной астмы.
16. Симптомы ушибов, первая медицинская помощь при ушибах.
17. Симптомы, первая помощь при вывихах суставов, растяжениях и разрывах связок и мышц.

18. Виды переломов костей, первая медицинская помощь.
19. Первая медицинская помощь при внутренних кровотечениях.
20. Первая медицинская помощь при родах вне стационара.
21. Алгоритм (порядок) оказания первой медицинской помощи.
22. Порядок оказания реанимационных мероприятий.

Типовые тестовые задания

Кровотечение это -
1. отравление ХОВ;
2. дыхательная функция;
3. повышенное артериальное давление;
4. истечение крови из кровеносных сосудов при нарушении целости их стенки;
Ответ: 4

Как остановить венозное кровотечение?
1. наложить давящую повязку;
2. наложить закрутку;
3. обработать рану спиртом и закрыть стерильной салфеткой;
Ответ: 1

При ранении кровь течёт непрерывной струёй, тёмного цвета. Это кровотечение
1. Паренхиматозное
2. Венозное.
3. Капиллярное.
4. Артериальное
Ответ: 2

Характерные признаки артериального кровотечения:
1. Кровь тёмного цвета, вытекает ровной струёй.
2. Кровь алого цвета, вытекает пульсирующей струёй.
3. Кровоточит вся поверхность, вытекает в виде небольших капель.
Ответ: 2

Уменьшение кровотечения приданием возвышенного положения повреждённой конечности главным образом применяется при:
1. внутреннем кровотечении;
2. поверхностных ранениях;
3. ранениях конечности.
Ответ: 3

Самым надежным способом остановки кровотечения в случае повреждения крупных артериальных сосудов рук и ног является:
1. наложение стерильной повязки;
2. наложение жгута.
Ответ: 2

Жгут накладывается:
1. При капиллярном кровотечении.
2. При артериальном и обильном венозном кровотечении.
3. При внутреннем кровотечении.
Ответ: 2

Как правильно выбрать место наложения кровоостанавливающего жгута?
1. наложить жгут на рану;
2. выше раны на 10-15 см;
3. на сустав.
Ответ: 2

На какой срок жгут накладывается летом?
1. На 1 час
2. На 4 часа
Ответ: 1

На какой срок жгут накладывается зимой?
1. На 3 часа
2. На 30 мин

Ответ: 2

Вместо жгута можно использовать:
1. Компресс;
2. Закрутку.
3. Холод к ране.
Ответ: 2

Какую информацию необходимо указать в записке, прикрепляемой к жгуту:
1. фамилию, имя, отчество пострадавшего, время получения ранения;
2. диагноз заболевания;
3. дату, точное время (часы и минуты) наложения жгута, а также фамилию, имя, отчество пострадавшего, фамилию, имя отечество наложившего жгут.
Ответ: 3

Как правильно обработать рану?
1. залить в рану спирт и туго завязать;
2. смочить йодом марлю и наложить на рану;
3. обработать кожу вокруг раны антисептиком и наложить стерильную повязку.
Ответ: 3

К закрытым повреждениям относятся:
1. вывихи, растяжения, ушибы;
2. колотые раны;
3. царапины и порезы.
Ответ: 1

При обморожении участок кожи необходимо:
1. Растереть снегом.
2. Разогреть и дать тёплое питье.
Ответ: 2

У пострадавшего сильные боли в животе, сухость языка, тошнота, рвота, живот вздут, «живот как доска». Больной лежит на спине или на боку с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами. Ваши действия
1. тепло на живот, дать питьё и ждать ослабления боли
2. холод на живот и быстрейшая транспортировка в хирургическое отделение больницы
3. холод на живот, дать обезболивающие таблетки.
Ответ: 2

Перелом это
1. разрушение мягких тканей костей;
2. трещины, сколы, раздробление костей.
Ответ: 2

Определите последовательность оказания первой медицинской помощи при открытых переломах:
1. придать пострадавшему удобное положение, аккуратно вправить кость в первоначальное положение, наложить повязку и провести иммобилизацию, доставить пострадавшего в лечебное учреждение;
2. остановить кровотечение, наложить стерильную повязку, дать обезболивающее средство, провести иммобилизацию, доставить пострадавшего в лечебное учреждение.
Ответ: 2

При открытом переломе прежде всего необходимо:
1. остановить кровотечение;
2. на рану в области перелома наложить стерильную повязку;
3.провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она находится в момент повреждения.
Ответ: 1

Назовите признаки закрытого перелома конечности
1. боль, припухлость, зуд;
2. кровотечение, боль, зуд;
3. кровотечение, боль, припухлость;
4. нарушение двигательной функции поврежденный конечности, боль, припухлость, деформация в месте травмы.
Ответ: 4

Назовите признаки открытого перелома

1. боль, припухлость;
2. открытая рана, кровотечение, видна костная ткань, боль, нарушение двигательной функции повреждённого органа
3. боль, припухлость, кровотечение.
Ответ: 2

Вывих это
1. смещение конечности при резком движении;
2. стойкое смещение суставных концов костей, деформация сустава и нарушение его функции;
Ответ: 2

Какова последовательность оказания первой помощи при растяжении:
1. обеспечить покой поврежденной конечности, опустив её как можно ниже к земле, и доставить пострадавшего в медицинское учреждение;
2. приложить холод и наложить тугую повязку на поврежденное место, обеспечить покой поврежденной конечности, придать ей возвышенное положение и доставить пострадавшего в медицинское учреждение;
3. приложить тепло, обеспечить покой поврежденной конечности, придать ей возвышенное положение и доставить пострадавшего в медучреждение
Ответ: 2

Играя в футбол, один из игроков команды упал на руку. У него появилась сильная боль, деформация и ненормальная подвижность в предплечье. Какую первую медицинскую помощь Вы должны оказать:
1. наложить давящую повязку и доставить в медицинское учреждение;
2. руку согнуть под прямым углом в локтевом суставе и провести иммобилизацию шиной или подручными средствами и доставить в медицинское учреждение;
Ответ: 2
Иммобилизация это
1. сбор военнослужащих;
2. приведение в свободное состояние частей тела;
3.приведение в неподвижное состояние части тела (конечность, позвоночник).
Ответ: 3

Шину из жесткого материала накладывают
1. на голое тело
2. на вату, полотенце или другую мягкую ткань без складок
Ответ: 2

Когда проводят реанимацию
1. при переломе;
2. при кровотечении;
3. когда отсутствует дыхание и сердечная деятельность;
4. при вывихе ноги;
Ответ: 3

Когда должен применяться непрямой массаж сердца?
1.при повышении артериального давления;
2.при наличии пульса;
3. при отсутствии пульса;
4. при отсутствии дыхания
Ответ: 3

В какой последовательности необходимо оказывать первую помощь пострадавшему при прекращении у него сердечной деятельности и дыхания?
1. освободить дыхательные пути, проводить искусственное дыхание и наружный массаж сердца;
2. выполнить массаж сердца, освободить дыхательные пути, а затем провести искусственное дыхание
Ответ: 1

При оказании реанимационной помощи необходимо:
1. положить пострадавшего на спину на мягкую поверхность, произвести прекардиальный удар в области шеи, приступить к непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких, доставить пострадавшего в больницу;
2. положить пострадавшего на спину на жёсткую поверхность, произвести прекардиальный удар в области грудины, приступить к непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких, вызвать «скорую помощь» или срочно доставить пострадавшего в больницу
Ответ: 2

При ожоге необходимо:
1. убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, на поврежденную поверхность на 5—10 минут наложить холод, здоровую кожу вокруг ожога продезинфицировать, на обожжённую поверхность наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;
2. убрать с поверхности тела горячий предмет, снять одежду, поврежденную поверхность смазать йодом, а затем маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение
Ответ: 1

Признаки теплового удара
1. повышение температуры тела, появляются озноб, разбитость, головная боль, головокружение, покраснение кожи лица, резкое учащение пульса и дыхания, заметны потеря аппетита, тошнота, обильное потоотделение;
2. понижение температуры тела, редкий пульс и дыхание, тошнота;
Ответ: 1

Причины, способствующие обморожению
1. низкая влажность воздуха, тяжёлая физическая работа, тёплая одежда, вынужденное продолжительное длительное пребывание на морозе (лыжники, альпинисты);
2. высокая влажность воздуха, сильный ветер, тесная сырая обувь, вынужденное продолжительное неподвижное положение, длительное пребывание на морозе (лыжники, альпинисты), алкогольное опьянение;
Ответ: 2

При тепловом ударе необходимо
1. пострадавшего раздеть, уложить на спину с приподнятыми конечностями и опущенной головой, положить холодные компрессы на голову, шею, грудь, дать обильное холодное питьё;
2. уложить пострадавшего в постель, дать горячий чай, кофе, в тяжелых случаях пострадавшего следует уложить на спину с опущенными конечностями и приподнятой головой;
Ответ: 1

Во время тяжёлой физической работы в помещении с высокой температурой воздуха и влажностью возможен
1. солнечный удар;
2. травматический шок;
3. травматический токсикоз;
4. тепловой удар.
Ответ: 4

В результате падения у подростка появилась тошнота и рвота, нарушилась координация движений. Какова последовательность действий по оказанию первой медицинской помощи:
1. дать обезболивающие таблетки, напоить водой, уложить в постель;
2. сделать промывание желудка, поставить клизму, дать успокаивающее;
3. обеспечить покой, приложить к голове холодный компресс, вызвать «скорую помощь».
Ответ: 3

Признаки сотрясения головного мозга
1. кратковременная потеря сознания, рвота, утрата памяти на события, предшествующие травме (ретроградная амнезия), головная боль, головокружение, шум в ушах, неустойчивая походка, зрачки расширены;
2. головная боль, головокружение, повышенная творческая активность
Ответ: 1

При наложении повязки запрещается
1. касаться руками стерильной части бинта, соприкасающейся с раной;
2. касаться руками стерильной части бинта, не соприкасающейся с раной;
Ответ: 1

При повреждениях щёк и подбородочной области применяется
1. повязка «чепец»
2. повязка «уздечка»
3. повязка «шапка Гиппократа».
Ответ: 2

При повреждениях волосистой части головы применяется
1. повязка «уздечка»
2. повязка «чепец»
Ответ: 2

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при выполнении тестовых заданий проводится путем письменного тестирования обучающихся:

- сроки проведения: 6, 11, 14 и 18 недели 3 семестра;
- при подготовке к тестированию обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными источниками Л1.1, Л2.1, Л3.1, электронными ресурсами
- обучающийся получает тестовые теоретические задания;
- на выполнение всей работы отводится не более 60 минут;
- тестовые задания оцениваются при помощи ключа;
- оценка проводится посредством интегральной (целостной) четырехбальной шкалы.

Домашняя контрольная работа

по дисциплине «Медико–биологические основы жизнедеятельности»

Домашняя контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме (разделу) или дисциплине у обучающихся заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме **домашней контрольной работы** оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш2):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		Не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	Содержание работы не соответствует теме	Содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме
2	Требования к оформлению работы	Требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	Требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
3	Качество выполнения работы	Не раскрыты основные понятия по теме работы; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	Выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу
4	Качество защиты	Обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	Обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы

Типовые задания для домашней контрольной работы

Задание № 1

1. Основные законы гигиены.
2. Влияние условий внешней среды на развитие инфекционного процесса.
3. Виды физических нагрузок (тяжести труда), гигиеническое нормирование.
4. Действие ионизирующего излучения на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.

Задание № 2

1. Социально-гигиенический мониторинг, его цель; органы власти, ответственные за его исполнение.
2. Первая помощь при остром нарушении мозгового кровообращения (ишемическом инсульте).
3. Производственно обусловленные заболевания. Примеры таких заболеваний.
4. Оказание первой медицинской помощи при ожогах и отморожениях.

Задание № 3

1. Профессиональные заболевания, их источники, причины, профилактика. Примеры профессиональных заболеваний.
2. Классификация основных видов организации труда. Работоспособность, её динамика в процессе труда и жизни.

3. Биологические факторы, их действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
4. Оказание первой помощи при автомобильной травме.

Задание № 4

1. Влияние физических нагрузок на здоровье человека. Физиологические меры повышения работоспособности.
2. Методы оценки функционального состояния организма.
3. Раны, первая помощь пострадавшим.
4. Определения понятий: “Здоровье, болезнь, заболевание, среда обитания”.

Задание № 5

1. Главная цель гигиены. Разделы гигиены.
2. Профилактика нарушений состояния здоровья человека.
3. Периоды развития адаптации.
4. Классификация вредных и опасных производственных факторов, их источники.

Задание № 6

1. Принципы гигиенического нормирования вредных факторов.
2. Роль адаптации человека к неблагоприятным факторам среды.
3. Роль макроорганизма в развитии инфекционного процесса.
4. Классификация токсических веществ.

Действие токсических веществ на организм человека.

Задание № 7

1. Общие заболевания, выявление и лечение которых требует в настоящее время наибольшего внимания.
2. Основные оздоровительные мероприятия в отношении среды обитания человека, которые ведут к улучшению его здоровья.
3. Структура российского законодательства по охране здоровья населения и среды его обитания.
4. Определение понятия “Гомеостаз”. Роль гомеостаза.

Задание № 8

1. Воздействие загрязнения окружающей среды (воздуха, воды, почвы) на здоровье человека. Гигиенические нормативы.
2. Определения понятий: “общие заболевания, профессиональные заболевания, экологически обусловленные заболевания”. Примеры этих заболеваний.
3. Оказание первой помощи при электротравме.
4. Роль физической активности в повышении выносливости организма.

Задание № 9

1. Заболевания, обусловленные физическими перегрузками.
2. Влияние нервно – психических нагрузок на здоровье человека.
3. Анафилактический шок, причины, первая помощь.
4. Вибрация, её действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.

Задание № 10

1. Электромагнитные поля, их действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
2. Гигиеническое значение климата и погоды, их влияние на организм человека.
3. Обморок, эпилептический припадок; причины, первая помощь.
4. Первая помощь при кровоизлиянии в мозг (геморрагическом инсульте), сотрясении и повреждении головного мозга.

Задание № 11

1. Пути внедрения и выделения патогенных микроорганизмов из организма человека.
2. Шум, его действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
3. Действие нагревающего микроклимата, профилактика перегревания, оказание первой помощи при перегревании.
4. Гигиеническое значение производственного микроклимата. Гигиенические нормативы.

Задание № 12

1. Действие охлаждающего микроклимата, профилактика переохлаждения, оказание первой помощи при переохлаждении.
2. Периоды развития инфекционного процесса.
3. Действие пыли на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
4. Кровотечения, способы их остановки.

Задание № 13

1. Инфразвук, его действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
2. Методы детоксикации. Оказание первой медицинской помощи при острых отравлениях.
3. Ультразвук, его действие на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
4. Профессиональный отбор.

Задание № 14

1. Гиповолемический шок, причины, первая помощь.
2. Бронхиальная астма, первая помощь.
3. Влиянии излучений оптического диапазона на организм человека. Гигиеническое нормирование, профилактика.
4. Принципы медицинской сортировки (порядок оказания помощи при массовых поражениях).

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- Выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом задания;
- В процессе выполнения ДКР оформляется отчет, включающий следующие разделы:
  - Титульный лист;
  - Оглавление;
  - Задание 1. Теоретический вопрос;
  - Задание 2. Теоретический вопрос;
  - Задание 3. Теоретический вопрос;
  - Задание 4. Теоретический вопрос;
  - Библиографический список.
- Отчет по ДКР принимается в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), вместе с электронной версией работы, выполненной в программе Microsoft Word.
- Осуществляется проверка отчета по ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле отчета прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи.
- Затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР. (Повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется.)

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Г-212 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Г-316 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, компьютер Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Г-107 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, обдирочно-шлифовальный станок, твердомер, дефектоскоп ДМП-2, диапроектор, настольно-сверлильный станок, прибор ТШ-2М, электрокотёл ЭВП-3М, электроталь ТЭ 0,5 В-3п, вулканизатор, литьевая машина, вытяжной шкаф, шкаф сушильный, дефектоскоп ПМД-70 с блоком управления, комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин», 2 верстака, стол железный
	Г-108 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, вытяжной шкаф ДВМ-1,стенд для испытания электрооборудования автомобиля УКС-60, стенд для проверки и регулирования генераторов и стартеров КИ-968, стенд контрольно-испытательный Э-242, выпрямитель ВСА-5, 3 верстака, комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин»
	Г-109 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат Плазар, комплект для рем. блока ГАРО-3, комплект ДСТ-2М-КОМБИ-ВГ, компрессометр К-74-36, машина для испытания пружин МИП-100-2, плоскошлифовальный станок 3Г-71, станок алмазно-расточной Н-278, станок балансировочный КИ4274, станок для шлифования коленчатых валов 3А-423, станок кругло-шлифовальный 3Б-161, станок расточной РД-130, станок фрезерный, станок хонинговальный 3Г 833, стенд сборки двигателей ОПР-996, 3 комплектов страховочного снаряжения «Мадагаскар», устройство для притирки клапанов Р-177, домкрат, 2 индикатора часового типа ИЧ-10, пресс от ОКС, прибор Новатор, прибор ПКШ-1, станок для притирки клапанов, станок радиально-сверлильный 2А-592, станок ТШН-400, станок УРБВ расточной, угломер с нониусом 2УМ, шкаф стеклянный, 2 шкафа металлических, 5 верстаков, токарный станок 1В62Г, печь, стенд балансировки (статический), комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин»
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Г-107 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, обдирочно-шлифовальный станок, твердомер, дефектоскоп ДМП-2, диапроектор, настольно-сверлильный станок, прибор ТШ-2М, электрокотёл ЭВП-3М, электроталь ТЭ 0,5 В-3п, вулканизатор, литьевая машина, вытяжной шкаф, шкаф сушильный, дефектоскоп ПМД-70 с блоком управления, комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин», 2 верстака, стол железный
	Г-108 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, вытяжной шкаф ДВМ-1,стенд для испытания электрооборудования автомобиля УКС-60, стенд для проверки и регулирования генераторов и стартеров КИ-968, стенд контрольно-испытательный Э-242, выпрямитель ВСА-5, 3 верстака, комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин»

	Г-109 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат Плазар, комплект для рем. блока ГАРО-3, комплект ДСТ-2М-КОМБИ-ВГ, компрессометр К-74-36, машина для испытания пружин МИП-100-2, плоскошлифовальный станок ЗГ-71, станок алмазно-расточной Н-278, станок балансировочный КИ4274, станок для шлифования коленчатых валов 3А-423, станок кругло-шлифовальный ЗБ-161, станок расточной РД-130, станок фрезерный, станок хонинговальный ЗГ 833, стенд сборки двигателей ОПР-996, 3 комплектов страховочного снаряжения «Мадагаскар», устройство для притирки клапанов Р-177, домкрат, 2 индикатора часового типа ИЧ-10, пресс от ОКС, прибор Новатор, прибор ПКШ-1, станок для притирки клапанов, станок радиально-сверлильный 2А-592, станок ТШН-400, станок УРБВ расточной, угломер с нониусом 2УМ, шкаф стеклянный, 2 шкафа металлических, 5 верстаков, токарный станок 1В62Г, печь, стенд балансировки (статический), комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин»
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Г-107 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, обдирочно-шлифовальный станок, твердомер, дефектоскоп ДМП-2, диапроектор, настольно-сверлильный станок, прибор ТШ-2М, электрокотёл ЭВП-3М, электроталь ТЭ 0,5 В-3п, вулканизатор, литьевая машина, вытяжной шкаф, шкаф сушильный, дефектоскоп ПМД-70 с блоком управления, комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин», 2 верстака, стол железный
	Г-108 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, вытяжной шкаф ДВМ-1,стенд для испытания электрооборудования автомобиля УКС-60, стенд для проверки и регулирования генераторов и стартеров КИ-968, стенд контрольно-испытательный Э-242, выпрямитель ВСА-5, 3 верстака, комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин»
	Г-109 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, аппарат Плазар, комплект для рем. блока ГАРО-3, комплект ДСТ-2М-КОМБИ-ВГ, компрессометр К-74-36, машина для испытания пружин МИП-100-2, плоскошлифовальный станок ЗГ-71, станок алмазно-расточной Н-278, станок балансировочный КИ4274, станок для шлифования коленчатых валов 3А-423, станок кругло-шлифовальный ЗБ-161, станок расточной РД-130, станок фрезерный, станок хонинговальный ЗГ 833, стенд сборки двигателей ОПР-996, 3 комплектов страховочного снаряжения «Мадагаскар», устройство для притирки клапанов Р-177, домкрат, 2 индикатора часового типа ИЧ-10, пресс от ОКС, прибор Новатор, прибор ПКШ-1, станок для притирки клапанов, станок радиально-сверлильный 2А-592, станок ТШН-400, станок УРБВ расточной, угломер с нониусом 2УМ, шкаф стеклянный, 2 шкафа металлических, 5 верстаков, токарный станок 1В62Г, печь, стенд балансировки (статический), комплект плакатов по дисциплине «Ремонт машин»

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
Медико – биологические основы безопасности

Наименование	Наличие доступа
Микробиология [Текст]: журн. / Изд-во «Наука»	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Микробиология [Текст]: журн. общ., с.-х. и пром. микробиологии / учредители: Рос. акад. наук, Ин-т микробиологии им. С. Н. Виноградского РАН	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
04. Биология. Сводный том: реф. журн. Раздел 04Б. Вирусология. Микробиология. 04Б2. Микробиология общая / учредители: Рос. акад. наук, ВИНИТИ	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Хранение и переработка сельхозсырья [Текст]: науч.-теорет. журн. / Изд-во пищевая пром-сть	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринария, зоотехния и биотехнология [Электронный ресурс]: журн. / Издательский дом «Научная библиотека» М. 2013-2016	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=48812
Инфекция и иммунитет [Электронный ресурс]: журн. / Санкт-Петербургское региональное отделение Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Проблемы особо опасных инфекций [Электронный ресурс]: журн. / ФКУЗ «РосНИПЧИ «Микроб»	Научная электронная библиотека Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Гигиена и санитария [Текст]: журн. / Изд-во «Медицина»	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринария сельскохозяйственных животных. [Текст]: науч.-практ. журн. / учредитель Некоммерческое партнерство Изд. Дом "Просвещение»	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Экологическая безопасность в АПК [Текст]: реф. журн. / учредитель ФГБНУ ЦНСХБ	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ