МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА» (РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Медикобиологические основы БЖД

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Форма обучения: Заочная

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 454342
Подписал: заведующий кафедрой Аксенов Владимир Алексеевич
Дата: 01.06.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Комплексная гигиена и эпидемиология на транспорте» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность транспортных систем городских агломераций».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-53 - Способен проводить внедрение и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда, нормативное функционирование систем обеспечения техносферной безопасности;

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

Способность использовать знание научных основ гигиены труда и санитариии на производстве, способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения санитарных условий, способен обеспечивать производственную санитарию

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия лекционного типа	4	4
Занятия семинарского типа	12	12

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 200 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Раздел 1 Введение в гагиену труда Гигиена труда: предмет, определение как профилактической науки о здоровье трудового коллектива. Влияние социально-экономических условий на развитие гигиены и производственной санитарии. Понятие о вредных и опасных факторах производственного процесса, классификация, причины возникновения, влияние на работоспособность и здоровье. Принципы классификации условий труда по тяжести напряженности трудогового процесса. Основные этапы развития гигиены труда.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Раздел 2 Раздел 2 Раздел 2. Нормативная база в области гигиены труда и производственной санитарии Система санитарного надзора в области гигиены труда. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Медико-санитарные части и здравпункты предприятий, основные виды их деятельности, связь с центрами Госсанэпиднадзора. Правовые основы и формы взаимоотношений учреждений санитарно-эпидемиологической службы с профсоюзами, органами здрвоохранения, министерствами. Основные нормативные документы в области санитарно-эпидемиологического нормирования. Строительные нормы и правила, санитарные правила и нормы, гигиенические нормы, методические указания. Отраслевые нормы и правила по технике безопасности и промышленной санитарии. Основные законодательные документы по предупредительному санитарному надзору. Законодательство по охране и гигиене труда женщин, подростков. Принципы организации контроля за соблюдением законодательства в области гигиены и охраны труда.
3	Раздел 3 Раздел 3 Раздел 3. Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания. Характеристика их воздействия на человека. Классификация негативных факторов среды обитания по происхождению, времени воздействия, способности идентификации человеком органами чувств. Вредные и опасные факторы. Характеристика воздействия основных вредных и опасных факторов среды обитания на человека. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов. Источники негативных воздействия на среду обитания человека. Характеристика железнодорожного транспорта как отрасли повышенной опасности. Основные источники негативного действия на среду обитания на объектах железнодорожного транспорта. Краткая характеристика технологических процессов при строительстве железндорожных путей, работы наливных и сортировочных станций, шпалопропиточных заводов, путевых машинных станций, эксплуатации тягового подвижного состава. Особенности производственного травматизма работников железнодорожного транспорта. Наезды подвижного состава как основная причина тяжелого травматизма. Непроизводственный травматизм граждан на железных дорогах и меры по его профилактике.
4	Раздел 4 Раздел 4 Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, техногенного и антропогенного происхождения. Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, техногенного и антропогенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.
5	Раздел 5 Раздел 5 Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	психологическая среды, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	1 Раздел 1. Введение в гагиену труда Гигиена труда: предмет, определение как профилактической науки о здоровье трудового коллектива. Влияние социально-экономических условий на развитие гигиены и производственной санитарии. Понятие о вредных и опасных факторах производственного процесса, классификация, причины возникновения, влияние на работоспособность и здоровье. Принципы классификации условий труда по тяжести напряженности трудогового процесса. Основные этапы развития гигиены труда
2	2 Раздел 2. Нормативная база в области гигиены труда и производственной санитарии Система санитарного надзора в области гигиены труда. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Медико-санитарные части и здравпункты предприятий, основные виды их деятельности, связь с центрами Госсанэпиднадзора. Правовые основы и формы взаимоотношений учреждений санитарно-эпидемиологической службы с профсоюзами, органами здрвоохранения, министерствами. Основные нормативные документы в области санитарно-эпидемиологического нормирования. Строительные нормы и правила, санитарные правила и нормы, гигиенические нормы, методические указания. Отраслевые нормы и правила по технике безопасности и промышленной санитарии. Основные законодательные документы по предупредительному санитарному надзору. Законодательство по охране и гигиене труда женщин, подростков. Принципы организации контроля за соблюдением законодательства в области гигиены и охраны труда.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	1 Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. Программа реализуется с применением активного и интерактивного электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени с применением электронных технологий (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка докладов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.). При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Skype, сервис для проведения вебинаров, электронная почта, интернет ресурсы.

2	Подготовка к контрольной работе.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем контрольных работ

Указания к решению задач контрольной работы:

- В методических указаниях по выполнению контрольных работ указаны темы, поэтому после изучения и осмысления соответствующей темы дисциплины, составления конспекта следует ознакомиться с решением типовых задач, а затем приступить к решению задачи своего варианта.

- Для успешного решения задач знание теории необходимо, но недостаточно. Решение задачи предполагает установление связей между заданными и искомыми величинами и определение последних. Для этого необходимо научиться анализировать физическую ситуацию, изложенную в условии задачи.

- Решение задач - это творческий процесс. Подходов к той или иной задаче значительно больше, чем задач. Умение решать задачи приобретается длительными и систематическими упражнениями

- Необходимо сначала повторить очередной раздел программы, ответить на вопросы самоконтроля, затем внимательно разобрать помещенные в этом пособии примеры решения задач типовых задач, а далее решить специально подобранные задачи.

Лекционные занятия проводятся с применением мультимедиа презентации, в элементами проблемных ситуаций, разбором и анализом конкретных ситуаций. Рекомендуется конспектировать предлагаемый материал, на занятиях необходимо иметь ручку, тетрадь.

Практические занятия включают практические работы по темам. Для подготовки к занятиям необходимо заранее ознакомиться с рекомендуемой литературой, подготовить форму отчета по практической работе. На занятии необходимо иметь калькулятор, чертежные принадлежности, ручку, карандаш, тетрадь.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Охрана труда для руководителей и специалистов железнодорожного транспорта. Безопасность производственной деятельности: Учебное пособие Аксёнов	

	В.А., Бекасов В.И., Васин В.К. и др. М.: Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ), , 2012	

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1 Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Комплексная гигиена и эпидемиология на транспорте»: теоретический курс, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу, текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: http://www.rgotups.ru/ru/.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы:

- для проведения лекций, демонстраций презентаций и ведения интерактивный занятий: Microsoft Office 2003 и выше, специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс.

- для выполнения текущего контроля успеваемости: браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

- для выполнения практических заданий: Microsoft Office 2003 и выше, специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс, а также продукты общего применения.

- для выполнения лабораторных работ: Microsoft Office 2003 и выше, а также продукты общего применения.

- для самостоятельной работы студентов: специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс, а также продукты общего применения.

- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

Учебно-методические издания в электронном виде:

1. Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – http://stellus.rgotups.ru/ - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека».

2. Каталог учебно-методических комплексов дисциплин –

http://www.rgotups.ru/ru/chairs/ - «Выбор кафедры» - «Выбор документа»

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1

Учебная аудитория должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать действующим СНиПам.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: доска для записей маркером, маркеры, губка для стирания с маркерной доски, сетевой фильтр с удлинителем, персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat, клавиатура, мышь, мультимедийный проектор, экран для проектора, системы подключения к к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами.

- для проведения текущего контроля успеваемости: аудитория, соответствующая количеству рабочих (посадочных) мест студентов, соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.. Оборудование: персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat., системы подключения к локальным и внешним компьютерным сетям, принтер.

- для проведения практических занятий: доска для записей маркером, маркеры, губка для стирания с маркерной доски, сетевой фильтр с удлинителем, персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat., мультимедийный проектор, экран для проектора, системы подключения к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами.

- для проведения лабораторных работ: аудитория, соответствующая количеству рабочих (посадочных) мест студентов и выполняемому лабораторному практикуму. Аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам. Оборудование, приборы и расходные материалы, обеспечивающие проведение предусмотренного учебным планом лабораторного практикума согласно пункту 10.2.

- для организации самостоятельной работы студентов: персональный компьютер с операционной системой Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузером Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat., системы подключения к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1

В процессе освоения дисциплины "Комплексная гигиена и эпидемиология на транспорте" предусмотрена контактная работа с преподавателем, которая включает в себя лекционные занятия, лабораторные работы, групповую консультацию, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся.

Лекционные занятия проводятся с применением мультимедиа презентации, в элементами проблемных ситуаций, разбором и анализом конкретных ситуаций. Рекомендуется конспектировать предлагаемый материал, на занятиях необходимо иметь ручку, тетрадь.

Для подготовки к лабораторным работам необходимо заранее ознакомиться с рекомендованной литературой. На занятии необходимо иметь конспект лекции, справочную литературу, калькулятор, чертежные принадлежности, ручку, карандаш, тетрадь. Во время выполнения практических заданий студент заполняет отчет, который защищает у преподавателя в конце занятия.

В рамках самостоятельной работы студент осуществляет подготовку к сдаче зачета с оценкой. Текущая успеваемость студентов контролируется выполнением, оформлением и защитой отчетов по практическим заданиям.

Самостоятельная работа студентов по изучению отдельных тем дисциплины включает изучение учебных пособий по данному материалу, проработку и анализ теоретического материала, самоконтроль знаний по

данной теме с помощью контрольных вопросов.

Самостоятельная работа студентов по подготовке к практическим заданиям, оформлению отчетов и защите практических заданий включает проработку и анализ теоретического материала, выполненных заданий и измерений, ответ на контрольные вопросы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине является зачету с оценкой. Для допуска к зачету, зачету с оценкой, экзамену студент должен составить конспект лекций, выполнить практические работы, выполнить и защитить лабораторные работы, выполнить и защитить курсовую работу. Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС (Приложение 1 к рабочей программе).

1. Указания (требования) для выполнения лабораторных работ.

1.1. Обязательное посещение практических занятий и выполнения предлагаемых практических заданий (в соответствии с расписанием занятий).

1.2. Методические рекомендации по выполнению практических заданий студент получает на кафедре на занятии в наглядном пособии. Указания по порядку проведения вычислений студент получает на занятии от преподавателя.

1.3. По результатам проведенной практических заданий студентом выполняется отчет, где приводятся все необходимые вычисления, заполняется таблица результатов или дается описание опыта с обязательной записью химических уравнений и выводов.

1.4. Каждую выполненную практическое задание студент обязан защитить; на защите студент должен показать знание теории и методов измерения, используемых в данной работе; уметь формулировать и понимать встречающиеся в данной работе закономерности; знать определения всех встречающихся в работе химических понятий и величин; уметь анализировать и объяснять полученные результаты и формулировать выводы. Студент, полностью выполнивший и защитивший все практические задания, предусмотренные графиком, получает в конце установочной сессии зачет по практическим заданиям.

2. Указания для освоения теоретического материала и сдачи зачета с оценкой

2.1. Обязательное посещение лекционных занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.

2.2. Изучение рекомендованной учебной литературы и электронное копирование конспекта лекций, презентаций и методических материалов из системы "КОСМОС".

2.3. Ознакомление и проработка материала в соответствии с разделами учебной программы, подготовка вопросов к зачету с оценкой по дисциплине.

2.4. Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видео-файлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к зачету с оценкой по дисциплине.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы

Профессор, профессор, д.н. кафедры «Техносферная безопасность»	Сачкова Оксана Сергеевна
Доцент, к.н. кафедры «Техносферная безопасность»	Шевченко Виктория Борисовна

Лист согласования

Заведующий кафедрой ТБ РОАТ	В.А. Аксенов
Председатель учебно-методической комиссии	С.Н. Климов