

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

22 марта 2022 г.



Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

Автор Рогова Татьяна Николаевна, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методы обеспечения комфортных условий труда**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Направление подготовки:  | <u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>        |
| Профиль:                 | <u>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u>                                    |
| Форма обучения:          | <u>очно-заочная</u>                                |
| Год начала подготовки    | <u>2020</u>  |

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

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

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

Москва 2022 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью изучения дисциплины является: овладение теоретическими и практическими знаниями технологических основ вентиляции, отопления, кондиционирования воздуха, включающих санитарно-гигиенические требования к воздушной среде помещения, свойства воздуха, аэродинамику помещений, воздуховодов и здания, приобретение навыков для решения задач проектирования, эксплуатации и монтажа систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха зданий различного назначения, получение знаний о современных системах и оборудовании систем вентиляции и отопления.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Методы обеспечения комфортных условий труда" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

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

#### **2.1.1. Медикобиологические основы безопасности жизнедеятельности:**

Знания: Особенности физиологии трудовой деятельности человека, причины утомления и снижения работоспособности.

Умения: Рассчитывать основные критерии токсикометрии и определять класс опасности химических веществ.

Навыки: Навыками оценки тяжести воздействия опасных и вредных факторов окружающей на организм человека

#### **2.1.2. Способы и методы построения систем обеспечения безопасности жизнедеятельности:**

Знания: ситуацию в области охраны труда, состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний; тенденции государственной политики в области охраны труда.

Умения: использовать принципы устойчивого развития в производственной деятельности; учитывать издержки техногенного типа развития экономики в своей профессиональной деятельности.

Навыки: современными методами профилактики и защиты человека от вредных и травмирующих факторов производственной и окружающей среды.

#### **2.1.3. Физиология человека:**

Знания: Основные положения о высшей нервной деятельности человека

Умения: Оценивать эффективность восстановительных процессов после занятий физической культурой по динамике физиологических реакций

Навыки: Практическими навыками и основными методами экспериментальных физиологических исследований

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Инженерная безопасность

2.2.2. Охрана труда и социальная защита

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

| № п/п | Код и название компетенции  | Ожидаемые результаты   |
|-------|---|--|
| 1     | ПКС-2 Способность определять опасные зоны, зоны приемлемого риска, готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения. | ПКС-2.1 Владеет методами определение уровней опасностей на рабочих местах и на территориях.<br>ПКС-2.3 Владеет навыками эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей. |

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

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

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

| Вид учебной работы   | Количество часов        |           |
|--|-------------------------|-----------|
|  | Всего по учебному плану | Семестр 8 |
| Контактная работа  | 56                      | 56,15     |
| Аудиторные занятия (всего):  | 56                      | 56        |
| В том числе:   |                         |           |
| лекции (Л)   | 28                      | 28        |
| практические (ПЗ) и семинарские (С)                                | 28                      | 28        |
| Самостоятельная работа (всего)                                     | 88                      | 88        |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:                               | 144                     | 144       |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:                            | 4.0                     | 4.0       |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК2, ТК                 | ПК2, ТК   |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)                     | Диф.зачёт               | Диф.зачёт |

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

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины   | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |       |     |    |       | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-------|-----|----|-------|---|
|       |         |  | Л   | ЛР | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего |   |
| 1     | 2       | 3  | 4   | 5  | 6     | 7   | 8  | 9     | 10  |
| 1     | 8       | Тема 1<br>Введение. Санитарно-гигиенические и технологические требования к воздушному и тепловому режимам помещения. | 4   |    |       |     | 12 | 16    | ,<br>Устный опрос   |
| 2     | 8       | Тема 2<br>Характеристика факторов и процессов, формирующих воздушно-тепловой режим помещения.<br>Аэродинамика здания | 4   |    | 4     |     | 12 | 20    | ТК,<br>Промежуточный контроль<br>(Письменный опрос)             |
| 3     | 8       | Тема 3<br>Выбор расчетных условий и средств обеспечения заданного воздушно-теплового режима.                         | 4   |    | 4     |     | 12 | 20    | ,<br>Устный опрос   |
| 4     | 8       | Тема 4<br>Тепловой баланс помещения и методика определения его составляющих  | 4   |    | 4     |     | 12 | 20    | ,<br>Устный опрос   |
| 5     | 8       | Тема 5<br>Баланс вредных выделений в помещениях и методика их определения  | 4   |    | 4     |     | 12 | 20    | ,<br>Устный опрос   |
| 6     | 8       | Тема 6<br>Методические основы современных способов определения требуемых воздухообменов.                             | 4   |    | 4     |     | 12 | 20    | ПК2,<br>Промежуточный контроль<br>(Письменный опрос)            |
| 7     | 8       | Тема 7<br>Методические основы аэродинамического расчета.   | 4   |    | 8     |     | 16 | 28    | ,<br>Письменный опрос   |
| 8     | 8       | Тема 8<br>Дифференцированный зачет   |   |    |       |     |    | 0     | Диф.зачёт   |
| 9     |         | Всего:   | 28  |    | 28    |     | 88 | 144   |   |

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 28 ак. ч.

| № п/п  | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины  | Наименование занятий  | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|---|---|---|
| 1      | 2          | 3   | 4   | 5   |
| 1      | 8          | Тема: Характеристика факторов и процессов, формирующих воздушно-тепловой режим помещения. Аэродинамика здания | Расчет аэрации производственного помещения.   | 4   |
| 2      | 8          | Тема: Выбор расчетных условий и средств обеспечения заданного воздушно-теплового режима.                      | Расчет избыточной теплоты и влаги, поступающей в помещение. Расчет теплопотерь здания                           | 4   |
| 3      | 8          | Тема: Тепловой баланс помещения и методика определения его составляющих                                       | Расчет количества вредных газов и паров, поступающих в помещение.   | 4   |
| 4      | 8          | Тема: Баланс вредных выделений в помещениях и методика их определения   | Расчет воздухообменов в помещении (по виду вредности, по нормативной кратности, по нормативному воздухообмену). | 4   |
| 5      | 8          | Тема: Методические основы современных способов определения требуемых воздухообменов.                          | Примеры аэродинамического расчета вентиляционных систем с механическим и естественным движением воздуха         | 4   |
| 6      | 8          | Тема: Методические основы аэродинамического расчета.  | Расчет воздухопроводов равномерной раздачи и всасывания воздуха.  | 8   |
| ВСЕГО: |            |   |   | 28/0  |

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Методы обеспечения комфортных условий труда» осуществляется в форме лекций, практических занятий и лабораторных работ. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью являются как классически-лекционными, так и обучение проводится с помощью технических средств, по подходу к обучаемому – используются авторитарные, технология сотрудничества, свободного воспитания, по преобладающему методу - догматические (репродуктивные), объяснительно-иллюстративные, саморазвивающее обучение.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс выполняется в виде объяснительно-иллюстративного решения задач, проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, технологий, основанных на коллективных способах обучения.

Лабораторные работы проводятся в групповой форме с использованием специализированных стендов. Подходы к обучаемому – личностно-ориентированный, технологии сотрудничества, свободного воспитания; по преобладающему методу – объяснительно-иллюстративные, развивающее обучение, проблемные поисковые, саморазвивающее обучение.

Самостоятельная работа студентов организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся работа с лекционным материалом и учебными пособиями. К интерактивным технологиям относится работа с электронными пособиями, интерактивная работа в режиме реального времени, основанная на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой системе. Теоретические знания проверяются путем индивидуальных и групповых опросов, выполнения расчетных задач, тестов на бумажных носителях.



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

| № п/п         | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины   | Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы | Всего часов |
|---------------|------------|--|---|-------------|
| 1             | 2          | 3  | 4   | 5           |
| 1             | 8          | Тема 1: Введение. Санитарно-гигиенические и технологические требования к воздушному и тепловому режимам помещения. | Санитарно-гигиенические и технологические требования к воздушному и тепловому режимам помещения           | 12          |
| 2             | 8          | Тема 2: Характеристика факторов и процессов, формирующих воздушно-тепловой режим помещения. Аэродинамика здания    | Аэродинамика здания   | 12          |
| 3             | 8          | Тема 3: Выбор расчетных условий и средств обеспечения заданного воздушно-теплового режима.                         | Выбор расчетных условий и средств обеспечения заданного воздушно-теплового режима.                        | 12          |
| 4             | 8          | Тема 4: Тепловой баланс помещения и методика определения его составляющих  | Тепловой баланс помещения и методика определения его составляющих   | 12          |
| 5             | 8          | Тема 5: Баланс вредных выделений в помещениях и методика их определения  | Баланс вредных выделений в помещениях и методика их определения   | 12          |
| 6             | 8          | Тема 6: Методические основы современных способов определения требуемых воздухообменов.                             | Методические основы современных способов определения требуемых воздухообменов.                            | 12          |
| 7             | 8          | Тема 7: Методические основы аэродинамического расчета.   | Составление паспорта приточной лабораторной установки.  | 12          |
| 8             | 8          | Тема 7: Методические основы аэродинамического расчета.   | Методические основы аэродинамического расчета.  | 4           |
| <b>ВСЕГО:</b> |            |  |   | <b>88</b>   |

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

### 7.1. Основная литература

| № п/п | Наименование   | Автор (ы) | Год и место издания<br>Место доступа   | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|-----------|--|--|
| 1     | Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте<br>Общий курс. Учебник в 2 Ч. Ч-1 под ред Пономарева В.М. Учебник ФГБОУ УМЦ ЖТ , 2017 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.                    |           | 0<br><a href="http://umczdt.ru/books/46/18771/">http://umczdt.ru/books/46/18771/</a>               | Все разделы  |
| 2     | Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте<br>Общий курс. Учебник в 2 Ч. Ч-2 под ред Пономарева В.М. Учебник ФГБОУ УМЦ ЖТ , 2017 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный                     |           | 0<br><a href="http://umczdt.ru/books/46/18772/">http://umczdt.ru/books/46/18772/</a>               | Все разделы  |
| 3     | Безопасность жизнедеятельности Ч-2<br>Безопасность труда на железнодорожном транспорте<br>2Ч Жуков В.И. и др, Учебник УМЦ ЖДТ , 2014(дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.  |           | 0<br><a href="http://umczdt.ru/books/46/18764/">http://umczdt.ru/books/46/18764/</a>               | Все разделы  |
| 4     | Конспект лекций по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» в примерах и решениях<br>Пономарев В.М. Учебное пособие ФГБОУ УМЦ ЖТ , 2019 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.                            |           | 0<br><a href="http://umczdt.ru/books/46/232059/">http://umczdt.ru/books/46/232059/</a>             | Все разделы  |
| 5     | Исследование метеорологических условий в производственных помещениях. Методические указания к лабораторной работе №1 Дегтярев В.О. Методические указания М.: МИИТ НТБ , 2008 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный. |           | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/KyckM2ikbdoJZA">https://disk.yandex.ru/i/KyckM2ikbdoJZA</a> | Все разделы  |
| 6     | Исследование искусственного освещения. Методические указания к лабораторной работе №3. Дегтярев В.О. М., МИИТ, 2008 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.  |           | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/kiU36UadeV-kig">https://disk.yandex.ru/i/kiU36UadeV-kig</a> | Все разделы  |

|    |   |  |  |             |
|----|---|--|--|-------------|
| 7  | Исследование производственного шума. Методические указания лабораторной работе №4 Чепульская О.В. М НТБ МИИТ , 2008 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.   |  | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/C5a2woz6tOI0qA">https://disk.yandex.ru/i/C5a2woz6tOI0qA</a> | Все разделы |
| 8  | Анализ микроклимата по температурному индексу WBGT Грибков О.И. Методические указания к лабораторной работе № 2. М НТБ МИИТ , 2004 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.  |  | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/BzkPOGJuv0-Kzg">https://disk.yandex.ru/i/BzkPOGJuv0-Kzg</a> | Все разделы |
| 9  | Контроль и расчет защитного заземления Анненков А.М., Волков А.В., Грибков О.И. Методические указания лабораторной работе №13 . М НТБ МИИТ , 2005 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.   |  | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/y_IADoL0L-Tj7g">https://disk.yandex.ru/i/y_IADoL0L-Tj7g</a> | Все разделы |
| 10 | Исследование возникновения напряжения прикосновения и шага в электрическом поле заземленного электрода. Грибков О.И. Методические указания к лабораторной работе № 15. М НТБ МИИТ , 2014 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.  |  | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/xKHkYGkmmUw34g">https://disk.yandex.ru/i/xKHkYGkmmUw34g</a> | Все разделы |
| 11 | Исследование электрического сопротивления тела человека Анненков, А.М. Волков, А.В. Грибков, О.И Методические указания к лабораторной работе №12. М НТБ МИИТ , 2014 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.   |  | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/LGQTERbNFraiLQ">https://disk.yandex.ru/i/LGQTERbNFraiLQ</a> | Все разделы |
| 12 | Экспертное исследование условий труда на железнодорожном транспорте Анненков А.М., Волков А.В., Грибков О.И. Методические указания М МИИТ , 2014 (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.  |  | 0<br><a href="https://disk.yandex.ru/i/O2dngAR5ExCpNg">https://disk.yandex.ru/i/O2dngAR5ExCpNg</a> | Все разделы |
| 13 | Микрюков, В.Ю., Безопасность жизнедеятельности для технических вузов : учебник / В.Ю. Микрюков, С.В. Микрюкова. — Москва : КноРус, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-406-05870-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/938032">https://book.ru/book/938032</a> (дата обращения: 07.02.2022). — Текст : электронный. |  | 0<br><a href="https://book.ru/book/938032">https://book.ru/book/938032</a>                         | Все разделы |

## 7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания<br>Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--------------|-----------|--------------------------------------|--|
|-------|--------------|-----------|--------------------------------------|--|

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

<http://www.rsl.ru/>  
<http://elibrary.rsl.ru/>  
<http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/>  
<http://ru.wikipedia.org/>  
<http://lib.rus.ec/>  
[yandex.ru/yandsearch?text=словари+яндекс&lr=213](http://yandex.ru/yandsearch?text=словари+яндекс&lr=213)

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

Для проведения лекционных занятий требуется специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

При проведении лабораторных занятий по дисциплине в учебных аудиториях необходимо наличие специализированных стендов, имеющих соответствующие сертификаты.

Промежуточная аттестация (вариант) может представлять собой компьютерное тестирование и проводится в специализированных компьютерных классах с установленной программой, например, в аудитории 2401, рассчитанной на одновременную работу 20 персональных компьютеров.

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключенным к сетям INTERNET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс, соответствующий требованиям санитарных норм. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключенные к сетям INTERNET.
4. Для проведения лабораторных работ – оборудованная учебными стендами аудитория, учебный процесс по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивается программами пакета Microsoft Office и в частности Excel для расчетов по лабораторным занятиям.

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

К объективным трудностям изучения данной дисциплины необходимо отнести очень большой объем учебной нагрузки при ограниченном лимите времени. В этих условиях возрастает значение самоподготовки и индивидуальной подготовки студентов под руководством преподавателя.

В процессе подготовки значительное место отводится лабораторным работам и практическим занятиям. Эти занятия могут проводиться только в аудиториях кафедры. Пропуски таких занятий создадут для студентов дополнительные трудности, так как они должны будут договариваться с преподавателем и выполнять работы за сеткой планового времени. К экзамену допускаются студенты, выполнившие программу по лабораторным работам и практическим занятиям.

Студентам, которые кроме учебы работают, необходимо в начале семестра встретиться с преподавателями и согласовать с ними порядок и время восполнений пропущенных занятий. Исходя из имеющегося опыта, в том числе при защите выпускных квалификационных работ, можно отметить отдельные недостатки при изучении студентов дисциплины, которые из года в год повторяются. Первое – это ограниченное пользование литературой, особенно нормативными документами. Слабо развито и такое качество будущего специалиста как умение быстро оценивать сложившуюся обстановку и принимать грамотные решения. Можно отметить и такой недостаток, как слабое развитие логического мышления. На эти недостатки следует обратить внимание в ходе учебы. Как следует из сказанного выше, студенты должны четко представлять, что стать в наше время квалифицированным и всесторонне подготовленным специалистом возможно только в результате напряженного и целеустремленного труда. Частично снизить эти трудозатраты возможно лишь при стопроцентной посещаемости занятий и объединении усилий студентов и преподавателей.

Для расширения своих знаний в изучаемой области студенты должны изучить значительное количество литературы различного уровня. Учебники и учебные пособия студенты получают в учебной библиотеке, а методические разработки, в том числе «методические указания» по выполнению учебных заданий – на кафедре УБТ. Конкретные источники укажет преподаватель при изучении соответствующей темы занятий.