


**В.В. Хван**


# **Методические указания**

**по обеспечению работы  
студенческого городка  
НИТУ МИСИС**

г. Москва  
2023г


 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 2/91</i>

«СБОРНИК материалов для работников студенческого городка НИТУ МИСИС» под редакцией директора по развитию общежитий Хвана Вячеслав Валентиновича, представляет собой пособие, содержащее наиболее полное собрание материалов методического и прикладного характера, необходимых сотрудникам общежитий студенческого городка НИТУ МИСИС, любого уровня ответственности, для выполнения своих непосредственных обязанностей.


 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 3/91</i>

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Об организации работы студентов для обеспечения безопасности проживания в студенческом городе НИТУ МИСИС.....</b>	<b>5</b>
1.1 Положение о студенческом оперативном отряде студенческого городка НИТУ МИСИС .....	5
1.2 Инструкция по действиям сотрудника Студенческого оперативного отряда (СОО) студгородка во время дежурства .....	10
1.3 Положение «О порядке прохода в общежития студенческого городка НИТУ МИСИС.....	12
1.4 Порядок действий сотрудников СОО (ДПД) в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций (по материалам Методических рекомендаций ГУ МВД России по г. Москве).....	14
<b>2 Методические указания по выполнению мероприятий для обеспечения комплексной безопасности в общежитиях .....</b>	<b>19</b>
2.1 Основные принципы обеспечения комплексной безопасности студенческих общежитий.....	19
2.2 Основные направления комплексной безопасности, реализуемые в студенческих общежитиях. ....	21
2.3 Основные мероприятия комплексной безопасности, реализуемые в студенческих общежитиях. ....	22
2.4 Взаимодействие с правоохранительными органами.....	28
<b>3 О воспитательной работе в общежитии НИТУ МИСИС .....</b>	<b>29</b>
3.1 Основные направления воспитательной деятельности в общежитии НИТУ МИСИС .....	32
3.2 Правовые основы воспитательной работы.....	37
3.3 Роль СМК в воспитательной работе .....	39
<b>4 Программа укрепления здоровья и формирования навыков здорового образа жизни участников образовательного процесса.....</b>	<b>41</b>
4.1 Паспорт программы .....	41
4.2 Введение.....	43
4.3 Цель и задачи.....	44
4.4 Основные направления и мероприятия программы.....	45
4.5 Оценка эффективности реализации программы.....	47
<b>5 Положение о системе менеджмента качества общежитий НИТУ МИСИС» .....</b>	<b>48</b>
5.1 Общие положения .....	48
5.2 Основные задачи СМК .....	49

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 4/91</i>

5.3 Цели на 2021-2025 г.г. ....	49
5.4 Структура и кадровый состав .....	49
5.5 Основные критерии внутреннего аудита.....	50
5.6 Оценка качества .....	50
<b>6 Программа энерго-ресурсосбережения общежитий НИТУ</b>	
<b>МИСИС .....</b>	<b>55</b>
6.1 Введение.....	55
6.2 Паспорт программы энерго-ресурсосбережения.....	56
6.3 Сводный перечень мероприятий по энерго-ресурсосбережению и повышению энергоэффективности .....	59
6.4 Форма отчета о достижении целевых показателей программы энерго-ресурсосбережения.....	65
<b>7 Методы повышения эффективности работы социального</b>	
<b>комплекса.....</b>	<b>66</b>
7.1 О роли социального комплекса Вуза в качестве подготовки специалистов в рыночных условиях .....	66
7.2 Термины процессного подхода. ....	69
7.3 Экономическая политика правительства и состояние экономики. .	69
7.4 Методология усовершенствования процесса.....	77
7.5 Работа .....	79
7.6 Использование рабочего времени и организация производственного цикла.....	80
7.7 Оптимизация затрат на содержание студгородка с применением экономико-математических методов целочисленного программирования .....	81
7.8 Задачи выбора при задании отношений предпочтение на множестве альтернатив. ....	83
7.9 Экономико-математическая модель задачи. ....	86
7.10 Задача распределения по должностям. ....	86
7.11 Элементы ТМО (Теории массового обслуживания) .....	87
7.12 Случайный процесс по счетным множествам состояний.....	88

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 5/91</i>

# 1 Об организации работы студентов для обеспечения безопасности проживания в студенческом городе НИТУ МИСИС

## 1.1 Положение о студенческом оперативном отряде студенческого городка НИТУ МИСИС

### 1. Общие положения

1.1. Данное положение о Студенческом оперативном отряде студгородка «\_\_\_\_\_» (далее - СОО) создается в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказом № \_\_\_\_ от \_\_.\_\_.2023г. «О создании «Студенческого оперативного отряда» в студенческом городке НИТУ МИСИС, Положением об общежитии НИТУ МИСИС, Правилами внутреннего распорядка общежития НИТУ МИСИС и распространяется на все структурные подразделения НИТУ МИСИС.

1.2. СОО создается в студгородке «\_\_\_\_\_» для соблюдения требований действующих норм и правил охраны правопорядка, собственности, пожарной безопасности; выполнения приказов Ректора и Директора по развитию общежитий НИТУ МИСИС, распоряжений администрации студгородка.

1.3. В своей деятельности СОО руководствуется нормативными правовыми актами Российской Федерации и города Москвы, нормативными и иными актами Государственной противопожарной службы МЧС РФ и МВД РФ, ведомственными документами, приказами, инструкциями и распоряжениями по университету, а также настоящим Положением.

1.4. Контроль за деятельностью СОО осуществляется Директором по развитию общежитий, директором студенческого городка «\_\_\_\_\_» или его заместителем, правоохранительными органами.


### 2. Основные задачи СОО

2.1. Основной задачей СОО является организация поддержания правопорядка и включает в себя:

2.1.1. Предупреждение и пресечение правонарушений и преступлений в студенческой среде на территории студгородка «\_\_\_\_\_».

2.1.2. Разъяснение проживающим основных правил проживания, внутреннего распорядка, пожарной безопасности в студгородке; контроль за их исполнением.

2.1.3. Защита охраняемых объектов от противоправных посягательств.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 6/91</i>

2.1.4. Ежедневные дежурства с выполнением обходов территории общежитий студенческого городка «\_\_\_\_\_».

2.1.5. Дежурство в праздничные и выходные дни в усиленных нарядах по студгородку «\_\_\_\_\_».

2.1.6. Участие в проверке фактов правонарушений, установлении их причин и последствий, а также в разработке профилактических мероприятий.

2.1.7. Содействие работе правоохранительных органов в раскрытии и пресечении преступлений среди молодежи.

2.1.8. Участие в деятельности подразделений ГО и ЧС, ДПД «\_\_\_\_\_».

### **3. Порядок создания и организационная структура СОО**

3.1. Деятельность СОО регламентируется настоящим Положением о Студенческом оперативном отряде, основываясь на принципах законности, уважения и соблюдения прав и свобод человека и гражданина.

3.1.1. СОО планирует свою деятельность и определяет перспективы развития, исходя из своих планов, комплексных и целевых программ, а также приказов и распоряжений ректора (директора по развитию общежитий) НИТУ МИСИС.

3.2. Структура и численность сотрудников СОО определяется ректором (директором по развитию общежитий) НИТУ МИСИС в соответствии со штатным расписанием.

3.2.1. Организационная структура включает в себя директора студгородка «\_\_\_\_\_» (заместителя директора), командира СОО, командиров и дружинников в подразделениях, других ответственных сотрудников студгородка согласно штатному расписанию, функции, права, обязанности и ответственность которых изложены в персональных должностных инструкциях.

### **4. Обязанности командира и членов СОО**


4.1. Общее руководство в СОО осуществляют командир СОО и командиры подразделений, являющиеся заместителями командира СОО. Повседневное руководство СОО осуществляет командир СОО.

4.2. Командир СОО:

4.2.2. Назначается на должность и освобождается от должности приказом директора студенческого городка «\_\_\_\_\_» НИТУ МИСИС.

4.2.3. Представляет интересы СОО во взаимоотношениях с другими подразделениями НИТУ МИСИС.

4.2.4. Организует работу по реализации программы деятельности СОО, поддерживает связь с правоохранительными органами.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 7/91</i>

4.2.5. Планирует работу СОО, контролирует деятельность его сотрудников, ведет учет результатов работы, готовит для обсуждения с командирами подразделений вопросы по организации и деятельности СОО.

4.2.6. Организует изучение сотрудниками СОО основ законодательства, занятия по физической подготовке, обучению их формам и методам борьбы с правонарушениями.

4.2.7. Предоставляет своим заместителям и командирам подразделений самостоятельность для более продуктивного выполнения ежедневных обязанностей подразделений.

4.2.8. Не реже одного раза в месяц проводит собрание командиров подразделений, не реже одного раза в квартал всего личного состава СОО.

4.2.9. Несет всю полноту ответственности за результаты деятельности СОО, соблюдение требований настоящего Положения и законодательства Российской Федерации.

4.3. Командир подразделения СОО:

4.3.1. Назначается на общем собрании СОО и утверждается директором студенческого городка «\_\_\_\_\_».

4.3.2. Координирует деятельность подразделения СОО.

4.3.3. Проводит работу по сплочению и укреплению личного состава подразделения, воспитанию у сотрудников СОО высокой дисциплинированности, чувства общественного долга, товарищества и самоотверженности.

4.3.4. Инструктирует и контролирует деятельность сотрудников подразделения, ведет учет результатов работы подразделения, в конце календарного месяца предоставляет отчет о проделанной работе командиру СОО.


4.3.5. Несет всю полноту ответственности за работу сотрудников подразделения.

4.4. Сотрудниками СОО могут быть лица, достигшие возраста 18 лет, годные по состоянию здоровья и деловым качествам к выполнению задач, возложенных на СОО.

4.4.1. Все вступающие в СОО должны подать на имя директора студенческого городка «\_\_\_\_\_» письменное заявление.

4.5. Сотрудник СОО обязан:

4.5.1. Руководствоваться в своей деятельности настоящим Положением, положениями, инструкциями, приказами, распоряжениями администрации НИТУ МИСИС, правилами внутреннего распорядка

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 8/91</i>

студгородка «\_\_\_\_\_» и иными нормативными документами, в том числе регламентирующими деятельность СОО.

4.5.2. Обеспечивать достижение стоящих перед СОО целей и задач.

4.5.3. Вести работу по профилактике правонарушений в студенческой среде.

4.5.4. Своевременно сообщать руководству о ставших ему известных фактах нарушения правопорядка и о других чрезвычайных обстоятельствах, угрожающих безопасности проживающим, учреждениям и зданиям студгородка «\_\_\_\_\_».

4.5.5. При выявлении нарушений, создающих на территории студгородка «\_\_\_\_\_» угрозу возникновения пожаров, безопасности людей, а также условий, способствующих хищениям имущества, принимать меры по пресечению указанных нарушений и ликвидации указанных условий.

4.5.6. Оказывать помощь гражданам, пострадавшим от правонарушений и несчастных случаев, а также находящимся в опасном для их жизни состоянии.

4.5.7. Носить отличительные знаки, установленную форму и удостоверение (Приложение Б).

4.5.8. Повышать, в установленном порядке, профессиональную квалификацию за счет средств НИТУ МИСИС.

4.6. Сотрудник СОО, при исполнении своих служебных обязанностей, имеет право:

4.6.1. Требовать от граждан выполнения законных распоряжений, в связи с обеспечением им безопасности охраняемых объектов НИТУ МИСИС.


4.6.2. Проверять на охраняемых объектах у лиц документы дающие право на вход в корпуса студенческого городка «\_\_\_\_\_». В случаях нарушения проживающими правил внутреннего распорядка, правила пожарной безопасности, пропускного режима – изымать пропуск, либо другой документ, дающий право на проход в корпуса общежития, для дальнейшей фиксации в акте данного нарушения.

4.6.3. В случае прямой угрозы жизни сотруднику, находящемуся при исполнении служебных обязанностей, он имеет право на применение силы в пределах необходимой самообороны без применения специальных средств.

4.6.4. Сотрудники СОО имеют также другие права, определенные законодательством Российской Федерации, Сводом правил МИСиС и трудовыми договорами.

## **5. Ответственность членов СОО**



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 9/91</i>

5.1. За нарушение трудовой дисциплины, неисполнение или ненадлежащее исполнение служебных обязанностей к сотрудникам СОО могут быть применены меры общественного воздействия и дисциплинарные взыскания, вплоть до исключения из СОО. Основаниями прекращения членства в СОО являются:

5.1.1. Систематическое невыполнение или уклонение от выполнения членами СОО обязанностей, предусмотренных настоящим Положением.

5.1.2. Невыход на дежурство в соответствии с утвержденным графиком дежурств без разрешения соответствующего должностного лица или самовольное оставление дежурства.

5.1.3. Нарушение дисциплины или совершение проступков, несовместимых с пребыванием в СОО.

5.1.4. Собственное желание.

5.1.5. Вступление в законную силу приговора суда о привлечении гражданина к уголовной ответственности.

5.1.6. Ликвидация СОО студгородка "\_\_\_\_\_".

5.2. Решение об исключении гражданина из членов СОО принимает директор, заместитель директора студгородка по представлению командира СОО.

## **6. Финансовая и хозяйственная деятельности СОО**

6.1. Все расходы по содержанию СОО осуществляются за счет средств НИТУ МИСИС.


6.1.1. Выплата денежного вознаграждения производится только на основании приказа директора по развитию общежитий НИТУ МИСИС, по представлению командира СОО «\_\_\_\_\_».

6.1.2. На сотрудников СОО, работающих по трудовому договору, распространяется законодательство Российской Федерации о труде и социальном страховании.

6.2. Хозяйственная деятельность:

6.2.1. Для организации штаба СОО на территории студгородка «\_\_\_\_\_» выделяется помещение, в котором происходит сбор командиров подразделений, общий сбор сотрудников, а также проводятся занятия по правовой подготовке. Чистота и порядок в помещении поддерживается силами сотрудников СОО согласно установленному графику.

6.2.2. Оперативные группы подразделений оснащены переносными радиофицированными устройствами. Материальную ответственность за

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 10/91</i>

имущество подразделений несут сотрудники, назначаемые командиром СОО «\_\_\_\_\_».

## **7. Прекращение деятельности СОО**

7.1. Прекращение деятельности СОО «\_\_\_\_\_» может осуществляться в виде её реорганизации или ликвидации.


7.2. Ликвидация или реорганизация СОО «\_\_\_\_\_» осуществляется на основании приказа ректора или директора по развитию общежитий НИТУ МИСИС.

## **1.2 Инструкция по действиям сотрудника Студенческого оперативного отряда (СОО) студгородка во время дежурства**

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

#### **1. Сотрудник студенческого оперативного отряда (СОО) студенческого городка во время дежурства обязан:**

- прибыть на вахту корпуса во время определенное утверждённым графиком дежурств;
- произвести проверку работоспособности вспомогательных технических средств и средств связи;
- принять дежурство, с отражением в журнале изменений, произошедших со времени последнего дежурства;
- сообщить о начале своего дежурства в общем чате СОО корпуса;
- изучить список комнат, предоставленный администрацией общежития для ежедневного контроля во время обходов;
- получить от сотрудников смены ЧОО список комнат с присутствием гостей;
- составить план обхода на смену;
- до истечения в 23-00 времени посещения общежитий гостями, произвести первый обход помещений и прилегающей территории с целью выявления нарушений Правил проживания в общежитии, Правил внутреннего распорядка и правил Пожарной безопасности;
- по окончании времени посещения гостями общежитий, после 23-00 предпринять действия по удалению из общежития задержавшихся после положенного времени гостей, с составлением Акта о факте нарушения пропускного режима;

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 11/91</i>

- не реже одного раза в час, во всего время дежурства производить периодический обход помещений и прилегающей территории с целью выявления нарушений Правил проживания в общежитии, Правил внутреннего распорядка и правил Пожарной безопасности;

- в свободное от обхода помещений время, присутствовать на вахте общежития с целью усиления контроля за проносом в общежития оружия, алкоголя и других запрещенных веществ, а также выявления лиц прибывших в общежития в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;

- в случае выявления нарушений Правил проживания в общежитии, Правил внутреннего распорядка и правил Пожарной безопасности сотрудником СОО студгородка составить соответствующий Акт о нарушении, взять объяснения с присутствовавших и приложить подтверждающие факт нарушения свидетельский показания, фото и видео материалы;

- обо всех чрезвычайных или спорных ситуациях, возникших во время дежурства, незамедлительно доложить командиру СОО корпуса/студгородка, а по необходимости администрации общежития;

- в случае возникновения ЧС действовать в порядке, указанном в настоящем положении о Студенческом оперативном отряде;

- при возникновении аварий, пожаров и других чрезвычайных происшествий немедленно сообщать о случившемся администрации общежития/единой диспетчерской службе/ответственным должностным лицам;

- при неотложности ситуации самостоятельно вызывать пожарные или аварийные службы по имеющимся на посту телефонам, а также принимать меры по разрешению критической ситуации;

- в течение всего дежурства находиться в форменной одежде с удостоверением личности сотрудник СОО студгородка;

- иметь опрятный внешний вид;


- при общении с сотрудниками, проживающими и посетителями общежитий быть тактичным и вежливым;

- быть на связи в течение всего периода дежурства;

- добросовестно выполнять свои служебные обязанности;

- при несении службы быть бдительным и внимательным;

- по окончании дежурства – занести данные всех составленных актов в журнал дежурства, с обязательным указанием даты, времени, места, вида

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 12/91</i>

нарушения, данных нарушителей, списка прилагаемых материалов и показаний по факту нарушения;

- об окончании своего дежурства сообщить в общем чате СОО корпуса.

## **2. Во время дежурства сотруднику СОО студгородка запрещается:**

- отвлекаться от выполнения служебных обязанностей и заниматься делами, не относящимися непосредственно к действиям в рамках настоящей инструкции;
- употреблять спиртные напитки и выходить на дежурство в состоянии алкогольного опьянения;
- покидать дежурство без разрешения командира СОО студгородка;
- вести разговоры на служебные темы с посторонними лицами, давать им какие-либо справки о работе охраны, домашние телефоны сотрудников общежития;
- принимать от кого-либо для передачи предметы и документы.

### **С инструкцией ознакомлен и принял к исполнению:**

Сотрудник СОО

студгородка «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

### **Руководитель:**

Командир СОО

студгородка «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## **1.3 Положение «О порядке прохода в общежития студенческого городка НИТУ МИСИС»**

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

В целях обеспечения мер, по безопасному проживанию в общежитиях студенческого городка НИТУ МИСИС, для предотвращения противоправных действий на территории студенческого городка со стороны посторонних лиц

#### **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Установить следующий порядок прохода в общежития студенческого городка «\_\_\_\_\_» НИТУ МИСИС:

1. Время для входа и выхода, проживающих в общежитии, ежедневно и круглосуточно.

2. Время гостевого прохода для студентов НИТУ МИСИС, ежедневно:

- с 10 ч. 00 мин.
- до 23 ч. 00 мин.

Время гостевого прохода сторонних посетителей, ежедневно:

- с 17 ч. 00 мин.
- до 23 ч. 00 мин.

На территорию общежитий студенческого городка «\_\_\_\_\_», запрещен проход лиц внесенных в особый список, утвержденный администрацией студенческого городка «\_\_\_\_\_».

3. Основанием для прохода считать:


- для проживающих – электронный пропуск;
- для временно проживающих – гостевой пропуск. Гостевой пропуск выдается на срок не более 7-ми календарных дней, для временного проживания в общежитии ближайших родственников проживающих (мать, отец, родные брат, сестра) на основании - заявления на временное проживание гостей, подписанного администратором общежития и начальником соответствующего участка, имеющего отметку об оплате за проживание, и документа удостоверяющий личность;
- для работников студенческого городка и сотрудников организаций арендующих помещения на территории общежития – электронный пропуск или заявление на проход, подписанное директором студенческого городка, начальником соответствующего участка и документ удостоверяющий личность;
- для посетителей общежития – для студентов НИТУ МИСИС, студенческий билет или пропуск в НИТУ МИСИС. Для всех остальных посетителей – документ удостоверяющий личность.

Информация о посетителях общежития вносится в отдельную книгу с указанием лица принимающего посетителя, времени входа и выхода из общежития.

4. Все пропуска, заявления и списки, разрешающие проход в общежитие, должны быть установленного образца, утвержденного администрацией студенческого городка. Образцы документов и подписей должностных лиц должны находиться на вахте общежитий.

5. Администрация общежития и служба охраны имеет право изъять или заблокировать пропуск, документ, разрешающий проход в общежитие, в следующих случаях:

- в случае выселения проживающего из общежития, согласно приказа.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 14/91</i>

- в случае нарушения правил проживания, до момента вынесения администрацией решения по данному нарушению.

- в случае нарушения правил прохода в общежитие, до момента вынесения администрацией решения по данному нарушению.

5. Проживающие, у которых заблокирован или изъят документ, разрешающий проход, могут войти в общежитие в период работы администрации корпусов, с внесением записи в книгу посетителей и подписью администратора отвечающего за проход данного лица.

6. Служба охраны, пропускает в общежитие приглашенных администрацией общежития посетителей, с внесением записи в книгу посетителей и подписью представителя администрации общежития, отвечающего за проход данного лица.

7. Служба охраны осуществляет контроль и не допускает пронос на территорию общежитий запрещенных предметов: всех видов огнестрельного, травматического и холодного оружия, химически опасных и взрывчатых веществ, пиротехнических изделий, слабоалкогольных и алкогольных напитков.

8. Служба охраны осуществляет допуск транспортных средств на территорию студенческого городка НИТУ МИСиС, согласно списков, предоставленных администрацией.

9. В случае возникновения на охраняемом объекте любых чрезвычайных ситуаций или происшествий, частный охранник должен оповестить службы и должностные лица студенческого городка «\_\_\_\_\_» в установленном порядке.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3


### ***1.4 Порядок действий сотрудников СОО (ДПД) в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций (по материалам Методических рекомендаций ГУ МВД России по г. Москве)***

#### **1. При пожаре**

**При срабатывании пожарной сигнализации или обнаружении пожара** (признаков возгорания, появления дыма, запаха горелой изоляции, искрения в электроприборах и проводах) **сотрудник ДПД обязан:**

**1. Сообщить** об этом в городскую пожарную охрану **по телефону 101 или 112** (при этом необходимо сообщить точный адрес здания, место возникновения пожара или обнаружения признаков пожара, вероятную



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 15/91</i>

возможность угрозы людям, а также другие сведения, необходимые диспетчеру пожарной охраны).

- 2. Оповестить** о пожаре или его признаках **людей**, находящихся в здании.
- 3. Принять** все необходимые **меры для эвакуации** всех людей из здания или опасной зоны.
- 4. При возможности** сообщить о пожаре администрации общежития.
- 5. При необходимости** вызвать скорую медицинскую помощь, необходимые аварийные службы города.
- 6. При появлении** опасных факторов пожара (дым, потеря видимости, высокая температура, токсичные пары горения) немедленно эвакуироваться в безопасную зону.

## **2. При возникновении криминогенной обстановки**

### **При нападении**

В случае попытки несанкционированного (насильственного) проникновения в общежития лица (группы лиц), сотрудник СОО принимает все меры к пресечению противоправных действий нападающего (их), для чего:

- немедленно сообщить о случившемся сотруднику ЧОП на объекте охраны;
- вызывать сотрудников полиции (тел. 112 или 02);
- закрыть двери входа, выхода;
- принять меры к отражению нападения и усилению охраны объекта;
- принять меры к задержанию нападавших и незамедлительной передачи их в органы внутренних дел (полицию);
- при прибытии на объект группы усиления (наряда полиции), сообщить старшему группы о характере нападения, количестве нападавших, их приметах и вооружении, другую оперативную информацию;
- при наличии пострадавших вызывать скорую помощь и принять меры к оказанию пострадавшим первой доврачебной помощи.

## **3. При угрозе проведения террористических актов**

### **При обнаружении объектов, снаряженных отравляющими веществами (ОВ)**

В повседневной жизни не исключены случаи обнаружения гражданами подозрительных предметов, которые могут быть снаряжены отравляющими веществами (ОВ). Данные объекты чаще всего представляют собой различные емкости, как хозяйственно-бытового значения (банки, бутылки,

свертки, пакеты и т.д.), так и промышленного (цистерны, контейнеры, баллоны, бочки и т.д.). Подобные предметы можно обнаружить в транспорте, в учреждениях, в общественных местах и т.д. При обнаружении бесхозного предмета, опросите людей, находящихся рядом. Если хозяин не установлен и есть подозрение, что объект начинен ОВ, необходимо:

1. Немедленно доложить об обнаружении предмета в ближайшее ОВД (в случае, когда это не возможно, на службу «02» Дежурной части ГУ МВД), при этом сообщить место, время, обстоятельства обнаружения опасного предмета и его внешние признаки;

2. Принять меры к ограждению предмета, оцеплению опасной зоны, недопущению в нее людей и транспорта;

3. В случае необходимости принять меры для эвакуации граждан из опасной зоны;

4. Поддерживать постоянную связь с дежурной частью подразделения и докладывать о принимаемых мерах и складывающейся на месте происшествия обстановке;

5. По прибытию на место происшествия сотрудников полиции действовать в соответствии с их указаниями.

Важным свойством отравляющих веществ является их высокая токсичность, т.е. способность вызывать поражение при попадании в организм в минимальных количествах. Поражение отравляющими веществами может произойти в результате вдыхания зараженного воздуха, при попадании отравляющих веществ в глаза, на кожу, на одежду.

#### **4. При обнаружении взрывных устройств, радиоактивных, химических и других подозрительных предметов**

**Не трогать, не вскрывать и не передвигать подозрительный предмет**

- Немедленно сообщить сотруднику ЧОП на объекте охраны, в правоохранительные органы по телефонам территориальных подразделений МВД (в службу «02») и руководству, при этом указать время, место, обстоятельства обнаружения опасного предмета, его внешние признаки.

- Принять меры к ограждению предмета, оцепления опасной зоны и недопущению в нее людей и транспорта.

- В случае необходимости приступить к эвакуации людей.

- Обеспечить возможность беспрепятственного подъезда к месту обнаружения опасного предмета автомашин правоохранительных органов, скорой медицинской помощи, пожарной охраны, МЧС, служб эксплуатации.



- Обеспечить присутствие лиц, обнаруживших находку, до прибытия оперативно – следственной группы и фиксацию их установочных данных.

- Поддерживать постоянную связь с дежурной частью подразделения и докладывать о принимаемых мерах и складывающейся на месте происшествия обстановке.

**Помните:** внешний вид предмета может скрывать его настоящее назначение. В качестве камуфляжа взрывных устройств используются обычные бытовые предметы: сумки, пакеты, свертки, коробки, игрушки и т.д.

**Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении взрывного устройства или предмета, похожего на взрывное устройство:**

1	Граната РГД – 5	не менее 50 м.
2	Граната Ф – 1	не менее 200 м.
3	Тротиловая шашка массой 200 гр.	45 м.
4	Тротиловая шашка массой 400 гр.	55 м.
5	Пивная банка 0,33 л.	60 м.
6	Мина МОН – 50	85 м.
7	Чемодан (кейс)	200 м.
8	Дорожный чемодан	300 м.
9	Автомобиль типа «Жигули»	400 м.
10	Автомобиль типа «Волга»	500 м.
11	Микроавтобус	900 м.
12	Грузовой автомобиль (фургон)	1200 м.

Не предпринимайте самостоятельно ни каких действий с подозрительными предметами, которые могут оказаться взрывными устройствами – это может привести к их взрыву, многочисленным жертвам и разрушениям


### **5. При применении отравляющих веществ** **(в том числе газового оружия)**

- Немедленно доложить сотруднику ЧОП на объекте охраны.

- Предпринимая меры личной безопасности переместить пострадавших на свежий воздух и оказать первую доврачебную помощь:

- при попадании ОВ на кожу промыть ее теплой водой или спиртосодержащей жидкостью;

- при попадании ОВ в глаза – промыть теплой водой. При сильных болях закапать в глаза смесь 3-4% раствора новокаина и 1% раствора атропина в соотношении 1: 1.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 18/91</i>


- Прекратить доступ посторонних лиц в помещение и обеспечить его проветривание не менее 1 часа.

Если вам стало известно о готовящемся или совершенном преступлении, немедленно сообщите об этом в территориальные органы ФСБ или МВД по месту работы или жительства!!!

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 4

#### ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ СОО

Тема 1.	Организация Студенческий оперативный отряд (2 ч).
Тема 2.	Возможные причины возникновения правонарушения и меры их предупреждения (2 ч).
Тема 3.	Средства пожаротушения, связи и оповещения при ЧС (4 ч).
Тема 4.	Обязанности членов СОО (2 ч).
Тема 5.	Основные правоведения и законодательства (4 ч).
Тема 7.	Оказание первой медицинской помощи (2 ч).

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 19/91</i>

## **2 Методические указания по выполнению мероприятий для обеспечения комплексной безопасности в общежитиях**

### **2.1 Основные принципы обеспечения комплексной безопасности студенческих общежитий.**

В настоящее время основными задачами, стоящими перед руководством студенческих общежитий являются профилактика пожаров, проявлений терроризма и преднамеренных противоправных действий со стороны физических лиц, нарушителей, а это может означать только одно - построение эффективной системы управления безопасностью невозможно без комплексного подхода, охватывающего выявление всех основных угроз, оценки возможного ущерба при осуществлении этих угроз и создания комплекса средств защиты.


При этом следует иметь в виду, что под комплексной безопасностью студенческих общежитий, понимается безопасность личности (защита жизни, здоровья, достоинства), сохранность имущества и не нанесение ущерба зданиям общежитий и окружающей среде.

Основополагающие принципы обеспечения безопасности закреплены законодательно и к ним относятся:

- 1) соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина;
- 2) законность;
- 3) системность и комплексность применения организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер обеспечения безопасности;
- 4) приоритет предупредительных мер в целях обеспечения безопасности;
- 5) взаимодействие администрации общежитий с общественными объединениями, организациями и проживающими в целях обеспечения безопасности.

Таким образом, в общем случае, наиболее важные задачи, которые должна решать комплексная система безопасности, это:

- поддержание безопасного состояния (жизнедеятельности) общежитий;
- предотвращение угроз;
- обнаружение угроз;
- противодействие угрозам и их ликвидация.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 20/91</i>

Однако задача построения высокоэффективной системы безопасности обязательно должна решаться с учетом специфики организации работы студенческих общежитий, с учетом вероятности возникновения тех или иных угроз.

Принципы обеспечения комплексной безопасности направлены в первую очередь на:

- объект угрозы с целью его нейтрализации;
- объект защиты с целью повышения уровня его защиты;
- среду между объектами угрозы и защиты с целью задержания, замедления продвижения, ослабления последствий реализации угрозы.

Поскольку комплексная безопасность образовательных учреждений предусматривает практически все виды безопасности, то при ее обеспечении должны быть реализованы следующие основные принципы:

- а) система должна обеспечивать приоритет защиты жизни и здоровья персонала и учащихся;
- б) система должна иметь средства для защиты имущества;
- в) система должна иметь средства для управления в чрезвычайных ситуациях;
- г) система не должна мешать работе общежитий;
- е) должно быть обеспечено быстрое реагирование на возникшую угрозу;
- ж) вся система должна соответствовать реальным требованиям.

Основными показателями данной системы (обеспечения комплексной безопасности) являются те, которые определяют ее достаточность и избыточность, способность реагировать на изменения условий функционирования.

Кроме того, система должна быть адаптивна, т.е. должна обладать возможностью идентифицировать вид и степень угрозы и гибко реагировать на нее в зависимости от изменения ситуации, при этом особенно важным является получение наиболее полной информации об угрозе на ранней стадии ее возникновения.

Для предотвращения и ликвидации угроз и их последствий система комплексной безопасности должна иметь:

- высокоэффективные и надежные коммуникационные и информационные технологии, а также и соответствующее программно-аппаратное обеспечение;

- современные средства автоматизированного сбора информации о состоянии защищаемого объекта, исполнительных органов и передачи ее по линиям связи на соответствующий центр обработки информации;
- средства контроля и поддержания готовности исполнения служебных обязанностей на должном уровне личным составом и оперативно-техническими службами;
- укомплектованность штата работников соответствующих служб;
- наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за эксплуатацией общежитий.


## **2.2 Основные направления комплексной безопасности, реализуемые в студенческих общежитиях.**

Комплексную безопасность в общежитиях можно определить как совокупность мер и мероприятий студенческих общежитий, осуществляемых во взаимодействии с органами государственной власти и местного самоуправления, правоохранительными структурами, другими вспомогательными службами и общественными организациями, обеспечения его безопасного функционирования, а также готовности работников и проживающих к рациональным действиям в чрезвычайных ситуациях.

Формируется и достигается комплексная безопасность студенческих общежитий в процессе реализации следующих направлений:

1. Работа по антитеррористической защищенности и противодействию угрозам террористического и экстремистского характера.
2. Работа по обеспечению физической охраны студенческих общежитий и общественной безопасности.
3. Пожарная безопасность.
4. Электробезопасность.
5. Профилактика правонарушений.
6. Санитарно-эпидемиологическая безопасность.
7. Взаимодействие с правоохранительными органами.

Каждый субъект комплексной системы безопасности в студенческих общежитиях от руководителя до рядового сотрудника должен осуществлять на своем уровне и в своих условиях стандартные функции: учет, анализ и прогнозирование, планирование, принятие решений, организацию, координацию и регулирование, контроль, оценку, воспитание и стимулирование проживающих.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 22/91</i>

При этом необходимо уделить особое внимание анализу и прогнозированию возникновения возможных ситуаций нарушения системы комплексной безопасности студенческих общежитий.

В ходе таких мероприятий должны приниматься во внимание сведения о техническом состоянии сетей и коммуникации; здания и сооружения; данные о количестве и качественных характеристиках персонала. Должна быть дана оценка: состоянию и размещению инженерных коммуникаций; проведен расчет количества и типов технических систем, необходимых для обеспечения заданного уровня безопасности; выбор наиболее рационального состава и варианта размещения технических систем безопасности.

Технические системы комплексной безопасности образовательной организации должны быть автоматизированные, такие как: контроль автотранспорта; идентификации личности; системы доступа в здания и помещения; системы оповещения и управления эвакуацией; пожарной безопасности и др. Основные требования к техническим системам безопасности включают их комплексное использование и взаимное дополнение функций, важно также учитывать единые механизмы управления и алгоритмы принятия решения.

Данный анализ должен послужит критерием оценки и определения путей и мер совершенствования технических систем, организационной структуры и управления системой комплексной безопасности студенческих общежитий.

Практика показывает, что наличие многочисленных планов, дорогостоящих технических средств, вооруженной охраны не снижает количества и последствий ЧС, если проживающие и сотрудники общежитий сами не готовы к адекватным действиям. Обучение таким действиям наиболее эффективно может осуществляться не в виде разовых кампаний, а носить систематическую и плановую основу, каждый проживающий и сотрудник должны обладать не только необходимым объемом знаний, но и иметь практический опыт их применения.

Воспитание культуры безопасности сотрудников и проживающих позволяет, при условии системного подхода к ее формированию, позитивно влиять на снижение уровня опасных ситуаций и аварийности в среде их обитания, то есть в данном случае в студенческих общежитиях.

### ***2.3 Основные мероприятия комплексной безопасности, реализуемые в студенческих общежитиях.***

### 2.3.1 Работа по антитеррористической защищенности и противодействию угрозам террористического и экстремистского характера

№	Мероприятие, проводимые работы	Сроки проведения	Ответственные исполнители
<b>Технические средства безопасности:</b>			
1	Контроль работы и обслуживания систем тревожной сигнализации (кнопки тревожной сигнализации) подразделений Росгвардии	ежедневно	Сотрудники ЧОП
2	Контроль работы и обслуживания системы контроля управления доступом (СКУД) на территорию общежитий	ежедневно	Сотрудники ЧОП, инженер с/г
3	Контроль работы и обслуживания системы видеонаблюдения на территории общежитий	ежедневно	Сотрудники ЧОП, инженер с/г
4	Контроль работы и обслуживания устройств препятствующих проникновению на прилегающую территорию общежитий (шлагбаумы, ворота)	ежедневно	Сотрудники ЧОП, инженер с/г
5	Контроль работы и обслуживания систем освещения территории общежитий	ежедневно	Сотрудники ЧОП, инженер с/г
<b>Организационные мероприятия</b>			
6	Ежегодная актуализация паспортов безопасности объектов	ежегодно	Начальники участков
7	Контроль за организацией и обеспечением пропускного и внутриобъектового режимов	ежедневно	Начальники участков
8	Проведение просветительской работы с работниками общежитий и проживающими по вопросам противодействия терроризму	в течение года	Начальники участков
9	Обучение работников и проживающих способам защиты и действиям в условиях угрозы совершения или при совершении теракта	в течение года	Начальники участков



10	Проведение учений, тренировок по безопасной и своевременной эвакуации работников и проживающих при получении информации об угрозе совершения теракта либо о его совершении;	не менее двух раз в год	Начальники участков
11	Своевременное оповещения работников, проживающих и иных лиц, находящихся в студгородке (территории), о порядке беспрепятственной и безопасной эвакуации из зданий	в случае ЧС	Начальники участков

### 2.3.2 Работа по обеспечению физической охраны студенческих общежитий и общественной безопасности.

№	Мероприятие, проводимые работы	Сроки проведения	Ответственные исполнители
<b>Технические средства безопасности:</b>			
1	Контроль наличия и исправности у сотрудников ЧОП специальных средств (металлоискатели, фонари и т.д.)	ежедневно	Начальники участков
2	Контроль наличия и исправности у сотрудников ЧОП средств связи (радиостанции, телефоны)	ежедневно	Начальники участков
3	Контроль наличия и исправности у сотрудников СОП средств связи (радиостанции, телефоны)	ежедневно	Начальники участков
4	Контроль исправности оборудования диспетчерских	ежедневно	Инженер с/г
<b>Организационные мероприятия</b>			
5	Контроль исполнения сотрудниками ЧОП условий договора на оказание услуг по охране общежитий	в течение года	Начальники участков
6	Контроль соблюдения пропускного и гостевого режима	ежедневно	Начальники участков
7	Контроль соблюдения проживающими «Правил проживания в общежитии» и условий Договора найма жилого помещения	ежедневно	Администр., СОП, студсовет
8	Проведение разъяснительной работы о необходимости соблюдения проживающими «Правил проживания в общежитии» и условий Договора найма жилого помещения	ежедневно	Администр., СОП, студсовет



9	Обходы помещений и мест общего пользования в общежитии	ежедневно	Администр.
10	Усиленные дежурства при проведении мероприятий, в период праздничных дней	согласно графиков	Начальники участков
11	Обходы помещений и территории общежития в соответствии с графиком, утверждённым нач. участка.	ежедневно	СОП
12	Ведение журнала обходов (хранится на каждой вахте) из которого администраторы узнают о фактах зафиксированных нарушений и Актах составленных за время последнего дежурства	ежедневно	СОП
13	Подготовка материалов по Актам выявленных нарушений для подачи в СТО	в течение года	Администр., СОП, студсовет
14	Проведение собраний Администрации общежитий с сотрудниками СОП и студсоветом	ежемесячно	Администр.
15	Формирования списка группы риска среди обучающихся, дополнительный контроль проживания студентов из группы риска	в течение года	Администр.
16	Проведение собраний со студентами 1 курса совместно с администрацией, тех службой, сотрудниками СОП корпуса, психологом студгородка	ежегодно	Начальники участков

### 2.3.3 Пожарная и электробезопасность

№	Мероприятие, проводимые работы	Сроки проведения	Ответственные исполнители
<b>Технические средства безопасности:</b>			
1	Контроль работы и исправности технических систем пожарной безопасности в общежитиях	ежедневно	Начальники участков, инженер с/г
2	Контроль и анализ причин срабатываний АПС. Выработка рекомендации по их предотвращению.	ежедневно	Обслуживающая организация, инженер с/г
3	Контроль наличия и состояния первичных средств пожаротушения, пожарного инвентарь	в течение года	Начальники участков, инженер с/г
4	Визуальный осмотр датчиков и извещателей на соответствие исполнительной	в течение года	Обслуживающая организация

	документации.		
<b>Организационные мероприятия</b>			
5	Совместный - администраторы и тех служба корпуса аудит жилых помещений I курса на предмет пожарной и электробезопасности	ежегодно	Администр.
6	Совместный - администраторы и тех служба корпуса аудит всех жилых помещений на предмет пожарной и электробезопасности	в течение года	Администр., техслужба
7	Контроль состояния путей эвакуации	в течение года	Администр., ДПД
8	Проведение инструктажа работников ЧОП по действиям при срабатывании АПС	ежемесячно	Начальники участков, инженер с/г
	Проведение инструктажа по пожарной и электробезопасности сотрудников и проживающих, ведение Журналов инструктажа	в течение года	Администр., инженер с/г
9	Инструктаж по пожарной и электробезопасности учащихся I курса и вновь заселяющихся, ведение Журнала инструктажа	при поселении	Администр.
10	Проведение учений по отработке навыков действий сотрудников и проживающих в случае возникновения ЧС	не реже двух раз в год	Начальники участков, инженер с/г
11	Проведение разъяснительной работы о необходимости соблюдения проживающими правил пожарной и электробезопасности.	в течение года	Администр.
12	Проведение ППР в этажных щитах и жилых комнатах	в течение года	Инженер с/г
13	Размещение в жилых комнатах и местах общего пользования информационных материалов по пожарной и электробезопасности.	в течение года	Администр., инженер с/г

#### 2.3.4 Профилактика правонарушений

№	Мероприятие, проводимые работы	Сроки проведения	Ответственные исполнители
<b>Организационные мероприятия</b>			
1	Формирования списка группы риска среди обучающихся	в течение года	Администр., Начальники

			участков
2	Дополнительный контроль проживания студентов группы риска	в течение года	Администр., Начальники участков
3	Мониторинг комнат на предмет соблюдение правил проживания, санитарного состояния, психоэмоционального состояния	в течение года	Администр., Начальники участков
4	Предотвращение и оперативное разрешение конфликтных ситуаций среди проживающих	в течение года	Администр., Начальники участков
5	Информирование проживающих о Приказах о взысканиях нарушителей на информационной доске холла и на этажных коридорах	в течение года	Администр., Начальники участков
6	Вовлечение нарушителей в спортивно-массовые мероприятия (спартакиада, субботники и т.д.), снятие с «группы риска»	в течение года	Администр., Начальники участков
7	Совместная работа с психологом студгородка, направление студентов из группы риска и участников конфликтных ситуаций на индивидуальные консультации к психолога студгородка	в течение года	Начальники участков, психолог студгородка
8	Консультации администраторов общежитий у психолога студгородка при решении сложных и конфликтных ситуаций с проживающими	по мере необходимос ти	Начальники участков, психолог студгородка

### 2.3.5 Санитарно-эпидемиологическая безопасность

№	Мероприятие, проводимые работы	Сроки проведения	Ответственные исполнители
<b>Организационные мероприятия</b>			
1	Контроль работы клининговой компании по выполнению договора на услуги по уборке корпуса	ежедневно	Администр.
2	Контроль санитарного состояния корпуса, мест общего пользования	ежедневно	Администр.
3	Контроль санитарного состояния жилых помещений	ежедневно	Администр.
4	Проведение плановых и по заявкам проживающих дезобработок корпуса	ежемесячно по графику	Начальники участков
5	Разъяснительная работа со студентами по	в течение	Администр.,


	соблюдению санитарных норм в жилых комнатах и эпидемиологической обстановке	года	Начальники участков
6	Разъяснительная работа со студентами о важности соблюдения личной гигиены и здорового образа жизни	в течение года	Администр., Начальники участков
7	Размещение в жилых комнатах и местах общего пользования информационных материалов по санитарно-эпидемиологическая безопасность.	в течение года	Администр., Начальники участков
8	Дезобработка всех общественных мест с применением хлорсодержащих средств (гипохлоритом).	в течение года	Администр.
9	Ведение журнал учета вызова скорой помощи и госпитализации проживающих.	в течение года	Администр.
10	Обеспечение техническими средствами дезинфекции и первичными средствами индивидуальной защиты (маски, перчатки).	в течение года	Начальники участков

## ***2.4 Взаимодействие с правоохранительными органами***

Необходимо отметить, что правоохранительные и иные органы обеспечения безопасности не в состоянии полностью обеспечить эффективную защиту одновременно и повсеместно.

Главной декларируемой целью всех многочисленных субъектов управления пожарной, криминальной, энергетической, транспортной, военной и иной безопасностью, охраной труда, санитарией, гражданской обороной, финансами и т.д. является совершенствование организации работы по обеспечению безопасности, снижению травматизма и аварийности путем создания безопасных и безвредных условий труда, профилактического обслуживания работающих на курируемых объектах, в том числе и проживающих в студенческих общежитиях. Однако на деле обилие и разрозненность этих субъектов создают определенные сложности при попытках координации их деятельности, которая порой становится серьезным отвлекающим фактором для руководителей образовательных организаций.

Администрация общежитий, руководствуясь российским законодательством, имеющимися приказами Минобрнауки России, должна


 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 29/91</i>

осуществлять взаимодействие, обеспечивать подготовку и реализацию организационных, технических, кадровых, проверочных и иных мероприятий по обеспечению комплексной безопасности студенческих общежитий в следующих основных направлениях: противопожарная безопасность, антитеррористическая и антикриминальная безопасность, техническая безопасность.

Для каждого из направлений взаимодействия с подразделениями ФСБ, МВД и МЧС, других структур есть свои особенности, укладываемые в рамки законодательства, которые необходимо учитывать при составлении планов мероприятий студенческих общежитий, их реализации, решении важных вопросов деятельности организации.

### **3 О воспитательной работе в общежитии НИТУ МИСИС**

Студенческое общежитие высшего учебного заведения – это место совместного проживания студентов, своеобразная социальная микросреда, которая определяет перспективу и направления духовного и профессионального развития личности, формирование умений преодолевать жизненные трудности, овладевать навыками коммуникации и эффективного

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 30/91</i>

взаимодействия с окружающими, приспосабливаться к новым социально-бытовым условиям жизни.

Воспитательная работа в образовательной организации высшего образования в целом, и в общежитии в частности, ориентирована на создание условий для активной жизни обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

На основании примерной рабочей программы воспитания в образовательной организации высшего образования Минобрнауки России содержание воспитательной работы воплощается в деятельности, направленной:


- на развитие личности студентов,
- на создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- на формирование у них чувства патриотизма и гражданственности, чувства уважения и памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества,
- на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации,
- на формирование у них правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, бережного отношения к природе и окружающей среде;
- на профилактику деструктивного поведения студентов.

Все направления деятельности реализуются в комплексе и направлены на становление личности будущего профессионала.

Принципами организации воспитательного процесса в вузе и в общежитии являются:

- принцип системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных систем воспитательной системы (содержательный, процессуальный, организационный);
- принцип природосообразности, (как учета в образовательном процессе индивидуальных особенностей личности и зоны ближайшего развития), приоритета ценности здоровья участников образовательных



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 31/91</i>

отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения социально-психологического климата в коллективе;

- культур сообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры вуза, гармонизации воспитательного процесса;

- субъект-субъектного взаимодействия;

- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;

- со-управления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, вариативности направлений воспитательной деятельности;

- соответствия целей совершенствования воспитательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам;

- информированности, полноты информации, информационного обмена, учёта единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

Главным принципом организации и реализации воспитательной работы в общежитии НИТУ МИСИС является принцип *создания максимально комфортных и безопасных условий проживания обучающихся*.

Пребывание в общежитии – это особый период в жизни молодых людей. Часто студенты, проживающие в общежитии, впервые оказываются в Москве, вдали от родительской семьи. Проживание в большом городе, в городе соблазнов вызывает у многих ложное чувство взрослости. У ребят, поглощённых «свободой», со временем возникают не только учебные и коммуникативные трудности, но и появляются личностные, поведенческие проблемы, негативные эмоциональные состояния, с которыми им становится сложно справиться самостоятельно.

В связи с этим очень важно, при реализации воспитательной деятельности в общежитии создать в нём особую воспитывающую среду. Среду созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений. Воспитательная среда общежития характеризуется территориальной и событийно-ограниченной совокупностью влияний и условий формирования личности, выступает безопасным фактором внутреннего и внешнего её психосоциального и социокультурного развития.

### 3.1 Основные направления воспитательной деятельности в общежитии НИТУ МИСИС

При создании воспитывающей среды учитываются особенности социокультурного пространства населенного пункта, в котором расположен ВУЗ и его общежития.

Таблица № 1.

#### Основные направления воспитательной деятельности в общежитии НИТУ МИСИС

Профессионально-личностное воспитание	
Задачи:	<p>Воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности в творческом труде, развитие научного мировоззрения, культуры научного исследования, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;</p> <p>достижение личных, научных и исследовательских результатов при освоении профессии;</p> <p>формирование культуры и этики профессионального общения, воспитание социально-значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;</p> <p>формирования стремления к саморазвитию и самореализации</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:	<p>На уровне общежития: проведение Дня знаний, квеста для первокурсников;</p> <p>проведение собраний для первокурсников, входного анкетирования первокурсников для сбора первичной информации;</p> <p>проведение игр «Арбат», «Своя игра»;</p> <p>организация работы клубов профессиональной направленности;</p> <p>проведение предметных олимпиад по дисциплинам;</p> <p>создание благоприятного психологического климата в корпусах и студенческом городке в целом;</p>



	<p>проведение опросов обучающихся по выявлению удовлетворенности условиями проживания в общежитии.</p> <p><u>На уровне индивидуального взаимодействия с обучающимися:</u> наблюдение администратора за посещением учебных занятий студентами, наблюдение за успешностью их обучения и профессионального становления;</p> <p>при возникновении проблемных ситуаций проведение индивидуальных бесед с обучающимся;</p> <p>проведение психологом индивидуальных и групповых консультаций со студентами по их запросам.</p>
<b>Гражданско-правовое и патриотическое воспитание</b>	
Задачи:	<p>Формирование гражданской ответственности, правовой культуры, чувства патриотизма;</p> <p>воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни;</p> <p>развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;</p> <p>формирование у обучающегося лидерских и социально-значимых качеств, социальной ответственности и дисциплинированности, самостоятельного опыта общественной деятельности</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:	<p><u>На уровне региона, города:</u> участие во Всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям;</p> <p>участие студентов в региональных и Всероссийских конкурсах молодежных работ по проблематике гражданско – патриотического воспитания;</p> <p>участие в акции Бессмертный полк;</p> <p>участие в региональных и городских волонтерских акциях;</p> <p>участие в избирательных кампаниях разного</p>


	<p>уровня.</p> <p><u>На уровне общежития:</u> участие студентов в возложении венков к мемориалу и братской могиле воинов, павших в боях за г. Кременки в 1941 году, поездки студентов совместно с ветеранами Великой Отечественной войны в «Город-Герой» Севастополь, поздравление ветеранов на 9 мая, проведение акции «Геогриевская ленточка»;</p> <p>участие в субботниках;</p> <p>проведение дискуссий о социальных проблемах молодежи, в том числе направленных на предупреждение асоциальных явлений;</p> <p>создание благоприятных условий в общежитии для приобретения студентами опыта осуществления социально-значимых дел;</p> <p>разработка и проведение мероприятий по социальному взаимодействию: посещение детского дома «Юнона», проведение акции «Подари радость», посещение питомника для животных «Солнцево», проведение акции «Добрые сердца»;</p> <p>участие студентов в работе дисциплинарных комиссий, в разработке и обсуждении локальных нормативных актов, касающихся правил проживания студентов в общежитии, правил противопожарной безопасности.</p> <p><u>На уровне индивидуального взаимодействия с обучающимися:</u> наблюдение администратора за вовлеченностью студентов в проводимые мероприятия, при возникновении проблемных ситуаций проведение индивидуальных бесед с обучающимся;</p> <p>проведение индивидуальных психологических консультаций студентов по их запросам.</p>
<b>Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание</b>	
<b>Задачи:</b>	Приобщение студентов к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям;

	<p>воспитание духовно-нравственной, толерантной личности открытой к восприятию других культур, независимо от их национальной, социальной, религиозной принадлежности, взглядов, мировоззрения, стилей мышления и поведения; воспитания личности способной к творчеству</p>
<p>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:</p>	<p><u>На уровне региона, города:</u> участие во Всероссийских и городских событиях культурологической направленности (демонстрация на 1 мая, фестиваль «Крымская весна»).</p> <p><u>На уровне общежития:</u> работа клубов по интересам; проведение праздника прихода весны «Навруз», проведение киноночей, книжных ярмарок, выставок картин знаменитых художников; подготовка к Новому году, к празднику 8 марта, к выпускным мероприятиям; проведение традиционных конкурсов «Лучшая комната», «Лучший корпус»; экскурсии в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием России; посещение концертов;</p> <p>проведение дискуссии по вопросам профилактики экстремизма на национальной и религиозной почве.</p> <p><u>На уровне индивидуального взаимодействия с обучающимися:</u> наблюдение администратора за индивидуальными предпочтениями обучающихся, проведение со студентами индивидуальных бесед при возникновении проблемных ситуаций; проведение индивидуальных психологических консультаций для студентов по вопросам толерантности, нравственного выбора и социального поведения.</p>
<b>Воспитание здорового образа жизни и экологической культуры</b>	
Задачи	<p>Формирование внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде,</p>

	формирование экологической культуры
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:	<p>На уровне региона, города: участие в спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятиях; сдача норм ГТО;</p> <p>участие в экологических акциях и субботниках.</p> <p><u>На уровне общежития:</u> посещение бассейна, посещение спортивных секций: (футбола, баскетбола, волейбола, настольного тенниса, шахмат и др.), тренажерных залов;</p> <p>организация и проведение Спартакиады, соревнований по футболу;</p> <p>проведение лекций, посвященных формированию и укреплению здоровья, пропаганде здорового образа жизни;</p> <p>организация субботников;</p> <p>организация и проведение анкетирования для выявления досуговых интересов студентов.</p> <p><u>На уровне индивидуального взаимодействия с обучающимися:</u> индивидуальные беседы администратора и психолога с обучающимся по вопросам здорового образа жизни, экологической культуры личности, работа со студентами «группы риска».</p>

Важно отметить, что многие мероприятия для студентов, проживающих в общежитии, стали традиционными. Ежегодно студенты принимают активное участие в поездке с ветеранами в «Город-Герой» Севастополь, в возложении венков к мемориалу и братской могиле воинов, павших в боях за г. Кременки. Студенты с нетерпением ждут начала весенней Спартакиады, проведение праздника прихода весны «Навруз», поездок в детский дом «Юнона», готовятся к участию в конкурсах «Лучшая комната», «Лучший корпус».

Проведение традиционных воспитательных мероприятий в общежитии способствует созданию в нём особенной атмосферы, которая запоминается студентам на долгие годы. Для активистов бесценным является опыт организации и проведения подобных мероприятий.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 37/91</i>

Указанные направления воспитательной деятельности реализуются в общежитии при активном взаимодействии администрации, психолога, студенческого совета и студентов.

Студенческий совет общежития – общественный орган самоуправления среди студентов, осуществляющий управленческую деятельность, в ходе которой студенты принимают активное участие в подготовке, принятии и реализации решений, относящихся к жизни в общежитии, их социально-значимой деятельности.

При реализации воспитательной деятельности в общежитии деятельность студенческого совета направлена:

- на организацию, проведение мероприятий, на анализ их эффективности, освещение хода и результативности мероприятий в студенческих чатах, в средствах массовой информации;
- на разработку и обсуждение локальных нормативных актов, касающихся проведения воспитательной деятельности, вопросов повышения качества воспитательных мероприятий,

Одним из условий эффективной реализации воспитательной деятельности в общежитии является ее психологическое обеспечение.

На базе общежития открыт психологический кабинет с целью оказания психологической помощи обучающимся студентам, создания благоприятного социально-психологического климата в общежитии.

Основными направлениями деятельности психолога являются информационное, диагностическое, консультативное, развивающее, профилактическое.


Для реализации программы воспитания в любой образовательной организации необходимы ресурсы, а именно нормативно-правовой, кадровый, финансовый, информационный, научно-методический, учебно-методический, материально-технический.

Нормативно-правовым ресурсом является массив правовых, нормативных, инструктивных и организационно-технических документов, определяющих организационный порядок подготовки и проведения воспитательной деятельности.


### **3.2 Правовые основы воспитательной работы**

В общежитии НИТУ МИСИС программа воспитания разработана в соответствии с нормами и положениями:

- Конституции Российской Федерации;

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 38/91</i>

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» № 15-ФЗ от 5 февраля 2018 г.;
- Указа Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.);
- Указа Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;
- Распоряжения Правительства от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Плана мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;
- Послания Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 39/91</i>

– Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № ВК-262/09 и № ВК-264/09 «О методических рекомендациях о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях»;

– Приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации».

– Устава НИТУ МИСИС, приказами ректора, иными локально нормативными актами НИТУ МИСИС;

– Нормативной документации и технической документации по охране труда, пожарной безопасности;

– Политики и Целей НИТУ МИСИС в области качества;

– Документации системы менеджмента качества.

– Правил внутреннего трудового распорядка НИТУ МИСИС;

– Должностных инструкций.

### **3.3 Роль СМК в воспитательной работе**

Воспитательная система вуза, в том числе и общежития, представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, реализующихся из кадровых ресурсов, отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса.

Функциями управления системой воспитательной работы в вузе, в общежитии выступают анализ, планирование, организация, контроль и регулирование.

В работе студенческих городков НИТУ МИСИС активно используется система менеджмента качества.


Данная система способствует:

– обеспечению комплексной безопасности проживания, с учетом постоянно изменяющихся и вновь появляющихся угроз жизни и здоровью учащихся;

– повышению комфортности проживания, условий обучения, организации досуга и занятий спортом;

– созданию благоприятной социальной среды для воспитания обучающихся, определяющей перспективные направления профессионально-



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 40/91</i>

личностного, гражданско-правового, патриотического, духовно-нравственного и культурно-эстетического воспитания студентов;

- повышению стандартов качества оказываемых услуг за счет роста эффективности работы персонала и решения задач энерго-ресурсосбережения.

Система менеджмента позволяет оценить качество воспитательной работы в общежитиях по следующим критериям:

- уровень итоговой успеваемости студентов (по результатам прошедшей сессии);
- участие студентов в волонтерской деятельности;
- участие в культурно - массовых мероприятиях;
- участие студентов в оздоровительных, спортивных мероприятиях;
- выполнение общественно-полезных работ в общежитии и прилегающей территории;
- оценка эффективности проведения профилактической работы (профилактика проявлений асоциального поведения студентов, конфликтов в студенческой среде, профилактика повышения травматизма и простудных заболеваний, нарушений противопожарной безопасности и санитарных норм).

Ожидаемые результаты воспитательной деятельности в общежитии:

- позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей различных негативных явлений, улучшение дисциплинарных показателей;
- стабильная динамика показателей результативности в учебе, науке, спорте, творчестве, социальной деятельности;
- рост числа участников олимпиад, научных конкурсов, соревнований интеллектуального характера, творческих конкурсов, фестивалей, социальных проектов;
- стабильная динамика укрепления здоровья студентов, рост числа участников спортивных секций, соревнований;
- развитие студенческого самоуправления, усиление его роли в жизни молодежи;
- удовлетворенность студентов качеством воспитательной работы;
- успешная послевузовская адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности;
- усиление взаимодействия структур общежитий НИТУ МИСиС с учреждениями образования, культуры, искусства, средствами массовой информации;



- повышение рейтинга общежития вуза в России.

Направления улучшения воспитательной работы в общежитии НИТУ МИСИС предполагают:

- учет специфики проведения воспитательной работы в общежитии, как места проживания студентов.
- создание максимально комфортных условий для проживания студентов.
- активное участие студентов в основных воспитательных мероприятиях, проводимых в университете и в общежитии;
- реализацию индивидуального подхода в работе со студентами, в частности при решении проблемных ситуаций;
- оказание психологической помощи студентам в период их обучения в вузе и проживания в общежитии;
- увеличения роли студенческого самоуправления в общежитии;
- усиление роли профилактической работы среди проживающих.
- повышение требований к качеству воспитательной работы в корпусах общежитий за счет применения системы менеджмента качества.

## 4 Программа укрепления здоровья и формирования навыков здорового образа жизни участников образовательного процесса

### 4.1 Паспорт программы

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Название	Программа укрепления здоровья и формирования навыков здорового образа жизни участников образовательного процесса.
2	Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 41);</li> <li>- Национальная доктрина образования РФ на период до 2025 г.</li> <li>- Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.</li> </ul>


		<p>- Закон РФ «О физической культуре и спорте» (№329-ФЗ от 04.12.2007).</p> <p>- Основы законодательства РФ «Об охране здоровья граждан» (№323-ФЗ от 21.11.2011 ст. 17, 20, 24).</p> <p>- Стратегия развития физической культуры и спорта до 2020 г.г. (п. 2.2; 5.5).</p>
3	Цель программы	<p>Сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса, на основе личной заинтересованности в здоровом образе жизни, развитие системы медицинского обеспечения, психологической помощи и совершенствовании системы питания.</p>
4	Задачи программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка системы контроля состояния здоровья студентов и факторов, влияющих на их здоровье.</li> <li>2. Формирование приоритета здорового образа жизни и создание условий для сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса в НИТУ «МИСиС».</li> <li>3. Приобретение участниками образовательного процесса системы знаний по формированию здорового образа жизни.</li> <li>4. Формирование у студентов необходимых духовно-нравственных устоев для преодоления воздействия неблагоприятных социально-экономических факторов.</li> <li>5. Психофизическая подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности.</li> <li>6. Физическое воспитание студентов</li> <li>7. Приобретение знаний об основах здорового питания, знаний о личной гигиене, негативном влиянии вредных привычек.</li> </ol>
5	Структура программы	<p>Введение</p> <p>Цель и задачи программы</p>

		Основные направления и мероприятия программы 1. Профилактическое направление 2. Учебное направление 3. Охрана труда и создание безопасных условий труда 4. Спортивно массовая работа Оценка результативности реализации программы
6	Сроки реализации	с 2017 и по настоящее время
7	Показатели результативности	Оценка результативности реализации программы осуществляется на основе обобщенных оценочных показателей, таких как: психофизические и нравственные.
8	Ответственные исполнители	<ul style="list-style-type: none"> <li>• здравпункт НИТУ «МИСиС»;</li> <li>• спортивный комплекс НИТУ «МИСиС»;</li> <li>• спортивно-оздоровительный лагерь НИТУ «МИСиС» (Республика Абхазия);</li> <li>• профком студентов НИТУ «МИСиС»;</li> <li>• профком сотрудников НИТУ «МИСиС»;</li> <li>• кафедра ФКиЗ</li> <li>• спортивный клуб;</li> <li>• управление культуры и молодёжной политики</li> </ul>

## 4.2 Введение

Эффективный образовательный процесс в ВУЗе можно проводить только при создании здоровьесберегающей среды для всех участников этого процесса.

Здоровье нации во многом определяется состоянием и качеством здоровья молодого поколения граждан. При этом всегда остается актуальной проблема формирования здорового образа жизни, основы которого должны закладываться еще в детско-подростковом возрасте. Мотивация к здоровому образу жизни является основой формирования полноценного члена общества. Студенты играют особую роль в формировании трудового

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 44/91</i>

потенциала страны, поскольку из их числа подготавливаются наиболее квалифицированные специалисты для различных отраслей народного хозяйства. В то же время для того, чтобы отвечать современным требованиям и быть готовым к изменениям условий производства, как материального, так и духовного, мало обладать лишь внешним уровнем культуры и образования, глубокими профессиональными знаниями и навыками, необходимо иметь еще и крепкое здоровье. Каждому студенту необходимо иметь четкое представление о том, что он несет прямую ответственность перед обществом за состояние своего здоровья, ибо сбор средств, отпускаемых на содержание медицины, лежит грузом на плечах всех налогоплательщиков. Весь период учебы в ВУЗе должен быть наполнен активным формированием у молодежи основ культуры здорового образа жизни и самосохраняющих стратегий поведения.

Не меньшего внимания и заботы заслуживают и те члены коллектива ВУЗа, которые обеспечивают образовательный процесс – преподаватели, научные, административные и технические работники.

### **4.3 Цель и задачи**

***Основной целью программы является сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса, на основе личной заинтересованности в здоровом образе жизни, развитие системы медицинского обеспечения, психологической и социальной помощи.***

Достижение поставленной цели осуществляется через *решение следующих задач:*

1. Разработка системы контроля состояния здоровья студентов и факторов, влияющих на их здоровье.
2. Формирование приоритета здорового образа жизни и создание условий для сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса в НИТУ «МИСиС».
3. Приобретение участниками образовательного процесса системы знаний по формированию здорового образа жизни.
4. Формирование у студентов необходимых духовно-нравственных устоев для преодоления воздействий неблагоприятных социально-экономических факторов.
5. Психологическая подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности.
6. Физическое воспитание студентов.

7. Приобретение знаний об основах здорового питания, знаний о личной гигиене, негативном влиянии вредных привычек.

#### **4.4 Основные направления и мероприятия программы**

##### **1. Профилактическое направление**


###### **1.1 Медицинский мониторинг:**

а) организация и проведение профилактических осмотров студентов I-IV курсов с применением информационно-компьютерных технологий для оценки здоровья и выявления диспансерных контингентов.

б) Применение методов скрининг-диагностики факторов риска возникновения хронических неинфекционных заболеваний:

<b>Факторы риска</b>	<b>Методы и методики скрининг-диагностики</b>
Наследственность	Опрос
Индекс массы тела, ожирение	Индекс массы тела (Кетле), окружность талии, бедер, соотношение окружности талии к окружности бедер
Гипертензия	Измерение АД, ЧСС
Гипергликемия	По показаниям определение глюкозы в крови
Нарушения липидного обмена	По показаниям определение холестерина, липопротеидов высокой и низкой плотности
Низкая физическая активность	Вопросник ВОЗ
Нерациональное питание	Тесты по оценке степени рациональности питания (частота потребления жиров, овощей, фруктов, зерновых)
Уровень стресса	Вопросник по определению уровня стресса (экспресс-диагностика), Reeder L.G.
Курение	Опрос: стаж, регулярность, интенсивность, определение степени никотиновой зависимости (тест Фагерстрема)
Чрезмерное потребление алкоголя	Опрос

1.2 Наблюдение и профилактическое лечение студентов в здравпункте НИТУ «МИСиС».

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 46/91</i>

1.3 Организация преемственности в системе «поликлиника - стационар – здравпункт».

1.4 Взаимодействие с кураторами групп – преподавателями младших курсов – для большего внимания за состоянием здоровья студентов.

1.5 Контроль за исполнением обязательств страховых компаний по медицинскому обеспечению застрахованных студентов при возникновении страховых случаев.

1.6 Организация и проведение проф. осмотров для категорий работников НИТУ «МИСиС», имеющих вредные условия труда.

1.7 Организация и проведение диспансерных осмотров студентов и сотрудников с использованием компьютерных технологий и создание единой информационной базы.

1.8 Проведение мониторингов по адаптации студентов к новым условиям жизнедеятельности и психологическое сопровождение обучающихся проживающих в общежитии.

1.9 Организация в здравпункте студенческого городка доврачебной и неотложной помощи.

1.10 Организация и проведение профилактических мероприятий (флюорографическое исследование, профилактические прививки, диспансерные осмотры, диспансерный учет хронических больных),

1.11 Организация консультаций студентов сотрудниками клинических кафедр соседних ВУЗов.

1.12 Проведение противоэпидемических мероприятий.


1.13 Формирование групп нуждающихся в санаторно-курортном лечении;

1.14 Формирование автоматизированного банка данных о состоянии здоровья студентов, регулярности прохождения флюорографического исследования, профилактических прививках, проведенных оздоровительных мероприятиях.

1.15 Оздоровление студентов, страдающих хроническими заболеваниями, в СОЛ «Металлург» на берегу моря.

## **2. Учебное направление**

2.1 Внедрение цикла образовательно-просветительских программ, направленных на приобретение студентами и сотрудниками знаний, умений и навыков сохранения и укрепления здоровья, формирование культуры здоровья.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 47/91</i>

2.2 Увеличение публикационной активности по проблематике ЗОЖ (методических пособий содержащих научно обоснованные положения об основах здорового образа жизни), используя, в том числе вузовские газеты «Сталь, «Сплав», сайт университета.

2.3 Расширение лекционного раздела по проблематике ЗОЖ в теоретическом курсе по дисциплине «Физическая культура».

### **3. Охрана труда и создание безопасных условий труда**

3.1 Проведение мероприятий по улучшению условий труда сотрудников.

3.2 Контроль над состоянием охраны труда и выполнением мероприятий по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии во всех структурных подразделениях вуза.

3.3 Осуществление периодического медицинского осмотра всех работников, связанных с вредными условиями труда.

3.4 Аттестация рабочих мест сотрудников вуза.

3.5 Обеспечение сотрудников соответствующих категорий, согласно аттестации рабочих мест, спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты, аптечками, моющими и обезвреживающими средствами по действующим нормативам.

### **4. Спортивно массовая работа**

4.1 Проведение спортивно–массовых мероприятий внутри университета (Спартакиады студентов и сотрудников и др.).

4.2 Организация работы спортивных секций по 10 видам спорта.

4.3 Проведение спортивно – массовых мероприятий в общежитиях университета.

4.4 Проведение спортивно – культурных мероприятий в Доме культуры и спорткомплексе, популяризация массового спорта.

4.5 Организация групп здоровья для всех желающих студентов и сотрудников НИТУ «МИСиС».


### **4.5 Оценка эффективности реализации программы**

Оценка результативности реализации программы осуществляется на основе обобщенных оценочных показателей, таких как: психофизические и нравственные.

1. Психофизические показатели:

- улучшение состояния здоровья студентов;



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 48/91</i>

- повышение уровня и качества мышления;
- развитие внимания и памяти;
- развитие волевых качеств.

## 2. Нравственные показатели:

- сознательное отношение к труду;
- культурный образ жизни;
- устойчиво-негативное отношение к табаку, алкоголю, наркотическим веществам;
- самоутверждение студента как личности, повышение его социального статуса.

## 5 Положение о системе менеджмента качества общежитий НИТУ МИСИС»

### 5.1 Общие положения

5.1.1 Положение о системе менеджмента качества Общежитий Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (далее – НИТУ «МИСиС»)) разработано в соответствии с СМК Университета.

5.1.2 Настоящее Положение устанавливает основные задачи, процессы, взаимоотношения и связи, анализ и оценку СМК Общежитий НИТУ «МИСиС».

Перечень документированной информации по качеству Общежитий НИТУ «МИСиС»:

- номенклатура дел подразделения;
- Политика и Цели общежития в области качества;
- Положение о структурном подразделении;
- должностные инструкции работников;
- планы работ подразделения;
- отчеты о выполнении планов работ;
- отчеты по внутренним аудитам;

– отчеты об устранении несоответствий, выявленных в результате внешних и внутренних аудитов;

– документация по технике безопасности и охране труда.

## **5.2 Основные задачи СМК**

Основными задачами СМК Общежитий НИТУ «МИСиС» являются:

- повышение удовлетворенности потребителей;
- повышение лояльности потребителей;
- улучшение репутации организации;
- рост доходов.

## **5.3 Цели на 2021-2025 г.г.**

– Совершенствование работы систем комплексной безопасности проживания, с учетом постоянно изменяющихся и вновь появляющихся угроз жизни и здоровью учащихся.

– Повышение комфортности проживания (не менее 7 кв.м. на проживающего, при норме 6 кв.м.), условий обучения, организации досуга и занятий спортом до уровня лучших мировых университетских кампусов.

– Создание благоприятной социальной среды для воспитания обучающихся (в соответствии с законом ФЗ№304 от 31 июля 2020 года) определяющей перспективные направления профессионального, нравственного развития и патриотического, толерантного воспитания студентов.

– Повышение стандартов качества оказываемых услуг за счет роста эффективности работы персонала и решения задач энерго-ресурсосбережения.

## **5.4 Структура и кадровый состав**

5.4.1 В своей деятельности работники Общежитий НИТУ «МИСиС» руководствуются:

– действующим законодательством Российской Федерации, в т.ч. в области образования и науки, аккредитации, сертификации, управления качеством;

– приказами и распоряжениями Минобрнауки России, Рособнадзора;

– Уставом НИТУ «МИСиС», приказами ректора, иными ЛНА НИТУ «МИСиС»;

– НД и ТД по охране труда, пожарной безопасности;

- Политикой и Целями НИТУ «МИСиС» в области качества;
- документацией СМК;
- правилами внутреннего трудового распорядка НИТУ «МИСиС»;
- настоящим Положением;
- должностными инструкциями;
- другими правовыми актами.

5.4.2 Права, основные функции, ответственность и требования к квалификации работников приведены в соответствующих ДИ.

5.4.3 В состав Общежитий НИТУ «МИСиС» входят следующие подразделения:

- Metallurg-1;
- Metallurg-2;
- Metallurg-3;
- Metallurg-4;
- Горняк-1;
- Горняк-2;
- ДСГ-5,6.
- Дом Коммуна.

### **5.5 Основные критерии внутреннего аудита**

СМК общежитий НИТУ «МИСиС» подразумевает определенные критерии оценки осуществляемой работы корпусов сотрудниками Общежитий НИТУ «МИСиС» для последующего улучшения процессов

- комфортность;
- безопасность;
- ресурсосбережение;
- экономическая эффективность;
- учебно-воспитательная работа;
- качество работы.

### **5.6 Оценка качества**

Для оценки качества работы структурных подразделений (далее – корпус) Общежития «НИТУ МИСиС» применен метод балльно-рейтинговой системы. Каждый из критериев подразумевает свой набор индикаторов оценки

Индикатор	Оценка
Комфортность 20 Б	

Места повышенной комфортности	60 мест – 5 Б.
Оснащения комнат повышенной комфортности	100% оснащение холодильниками – 5 Б.
Места общего пользования	Оценка чистоты 1 – 5 Б.
Учебные комнаты	Оснащение и количество мест (min 16 мест) – 5 Б .
Безопасность 42 Б	
Пожарная	Минимальное количество выявленных нарушений – 5 Б;  Максимальное количество выявленных нарушений – 0 Б; Шаг – 1Б.
Общественная	
Санитарно-эпидемиологическая	
Навыки действий в случае ЧС	Проводились тренировки – 1Б; Участие в соревнованиях ДПД – 1Б (участие представителя от корпуса)
Состояние технических систем	По каждой системе: 1. СКУД; 2. Водоснабжение, водоотведение; 3. Тепловая энергия 4. Электроэнергия Исправно и соответствует требованиям – 5 Б; Исправно, но не соответствует требованиям – 1Б; Неисправно «-»5Б
ЗОЖ	За призовые места в спортивно-массовых мероприятиях для студентов начисляется (одноразово) – 1Б.
	За призовые места в спортивно-массовых мероприятиях для сотрудников начисляется (одноразово) – 1Б.
	Наличие в корпусе информационных плакатов здорового образа жизни тах 1 Б.
	Количество студентов посещающих факультативные занятия в спортивном


	комплексе 1% от проживающих студентов – 0,1Б; 10% – 0,5Б; 30% – 1Б.
	Количество сотрудников посещающих спортивный комплекс, в целях ЗОЖ (по корпусам) 10% – 0,1Б; 30% – 0,5Б; 60% – 1Б.
<b>Ресурсосбережение 19 Б</b>	
Ресурсосбережение в корпусах	Наличие памяток и плакатов о способах бережного использования (потребления) ресурсов – 1Б; Информации о внедренных мероприятиях и результатах – 1Б.
Удельный расход электроэнергии по каждому объекту	max 5 Б, получает участник с наименьшим показателем удельного потребления (уд. расход min). Баллы остальных участников $Y_i$ определяются по формуле: $Y_i = (\text{уд. расход min}) / (\text{уд. расход}_i) * 1.5$
Удельный расход воды по каждому объекту	max 5 Б, получает участник с наименьшим показателем удельного потребления (уд. расход min). Баллы остальных участников $Y_i$ определяются по формуле: $Y_i = (\text{уд. расход min}) / (\text{уд. расход}_i) * 1.5$
Удельный расход тепловой энергии по каждому объекту	max 5 Б, получает участник с наименьшим показателем удельного потребления (уд. расход min). Баллы остальных участников $Y_i$ определяются по формуле: $Y_i = (\text{уд. расход min}) / (\text{уд. расход}_i) * 1.5$
Доля генерации (производства) от собственных альтернативных источников	max 1 Б

Количество инцидентов и аварийных ситуаций на коммуникациях	max 1 Б
Экономическая эффективность 20 Б	
Выполнение плана по доходной части общежитий	Выполнено – 5 Б; Не выполнено – минус % от плана.
Работа с дебиторской задолженностью	Отсутствие задолженности на конец года по всем категориям – 5 Б; Минус 1 Б за каждую категорию.
Сохранность материально-технической базы (уменьшение расходов на ремонт и приобретение ТМЦ)	Уменьшение расходов или равноценность с прошлым годом – 5 Б; Увеличение -0 Б.
Эффективное потребление энергоресурсов (снижение затрат на оплату КУ).	Выполнено – 5 Б; Не выполнено – минус % от плана.
Учебно-воспитательная работа 20 Б	
Успеваемость. Результаты за прошедшую сессию	Определяется средним баллом обучающихся, проживающих в общежитии. max 5 Б
Участие в культурно массовых мероприятиях	Количество мероприятий (1 мероприятие -1 балл) с указанием мероприятия и количества участников max 3 Б
Участие в культурно оздоровительных и соревнованиях мероприятиях	Количество мероприятий (1 мероприятие -1 балл) с указанием мероприятия и количества участников max 3 Б
Участие в волонтерской деятельности	Количество мероприятий (1 мероприятие -1 балл) с указанием мероприятия и количества участников max 2 Б
Выполнение общественно-полезных работ в общежитии и прилегающей территории	Количество мероприятий (1 мероприятие -1 балл) с указанием мероприятия и количества участников max 2 Б
Оценка эффективности проведения	Оценивается по количеству студентов

профилактической работы.	занесенных в «группы риска». Наименьшее количество студентов в «группах риска» 5 баллов. Каждое последующее место меньше на 1 балл.
Качество работы 17 Б	
Качество ремонтных работ	Качество плотницких, малярных работ, состояние сантехнического и электрического оборудования (исправность), объем ремонтных работ 1– 5 Б.
Наличие, дефектных ведомостей и актов о выполненных работах	тах 1 Б
Управление номерным фондом	Наличие актуальных данных шахматок – 1 Б Наличие еженедельных отчетов по номерному фонду – 1 Б Возможность приема временного контингента – 1 Б.
Управление документацией	Папка администратора, дневник (планшет) администратора, журналы пожарной и электро безопасности, наличие актуальных договоров и дополнительных соглашений проживающего, архив договоров и личных дел, работа 1С (сканирование договоров, обновление данных проживающих) 1– 5 Б.
Озеленение корпуса и территории	Этажи – 1 Б Клумбы – 1 Б Территория – 1 Б.

Максимально возможное количество баллов – 138.



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 55/91</i>

## **6 Программа энерго-ресурсосбережения общежитий НИТУ МИСИС**

### **6.1 Введение**

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом № 261-ФЗ, ред. 29 июля 2017г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; (далее – Закон № 261-ФЗ);
- Приказом Минобрнауки России от 18.04.2012 N 309 «Об организации работы в Министерстве образования и науки Российской Федерации по реализации Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Приказом Минэкономразвития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
- Отраслевым стандартом «Администрирование процессов повышения энергоэффективности, создания и развития систем энергетического менеджмента в организациях, подведомственных Министерству образования и науки Российской Федерации».
- Результатами энергетического обследования.

#### **Цели Программы**

Основной целью Программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в зданиях студенческого городка за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

#### **Задачи Программы**

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы необходимо решить следующие основные задачи:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- дооснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- повышение эффективности системы теплоснабжения;
- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;

## 6.2 Паспорт программы энерго-ресурсосбережения

Программа «Энерго-ресурсосбережения и повышение энергетической эффективности общежитий НИТУ «МИСиС»

<b>Наименование Программы</b>	«Энерго-ресурсосбережение и повышение энергетической эффективности общежитий НИТУ «МИСиС»
<b>Основание для разработки Программы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон № 261-ФЗ, ред. 17 июля 2017г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>2. Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 № 19 «Об утверждении Положения о требованиях, предъявляемых к сбору, обработке, систематизации, анализу и использованию данных энергетических паспортов, составленных по результатам обязательных и добровольных энергетических обследований».</li> <li>3. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2012 N 309 «Об организации работы в Министерстве образования и науки Российской Федерации по реализации Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</li> <li>4. Приказ Минэкономразвития РФ от 17.02.2010</li> </ol>

	<p>№ 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>5. Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 400 «Об утверждении требований к проведению энергетического обследования и его результатам и правил направления копий энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования»</p> <p>6. Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 401 «Об утверждении Порядка представления информации об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»</p> <p>7. ГОСТ Р ИСО 50001-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»</p> <p>8. Отраслевой стандарт «Администрирование процессов повышения энергоэффективности, создания и развития систем энергетического менеджмента в организациях, подведомственных Министерству образования и науки Российской Федерации».</p>
<b>Цели Программы</b>	<p>1. Обеспечение потребностей инфраструктуры общежитий НИТУ «МИСиС» в целесообразном минимальном потреблении топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), за счет эффективного и рационального использования ТЭР</p> <p>2. Повышение уровня оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов;</p> <p>3. Повышения уровня автоматизации, визуализации и управления на системах использующих энергетические ресурсы.</p> <p>4. Снижение расходов на обеспечение энергетическими ресурсами.</p>
<b>Задачи Программы</b>	<p>1. Проведение комплекса организационных</p>

	<p>мероприятий по управлению энерго-ресурсосбережением.</p> <p>2. Создание системы показателей, характеризующих энергетическую эффективность при потреблении энергетических ресурсов;</p> <p>3. Расширение практики применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов</p> <p>4. Проведение, энергетических обследований, ведение энергетических паспортов;</p> <p>5. Обеспечение учета всего объема потребляемых и распределяемых по потребителям разных категорий энергетических ресурсов;</p> <p>6. Информационное обеспечение, обучение и пропаганда в области энерго-ресурсосбережения персонала и проживающих студентов;</p>
<b>Целевые индикаторы и показатели Программы</b>	<p><b>Общие целевые показатели</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объем потребления электрической энергии в натуральном и стоимостном выражении;</li> <li>• объем потребления тепловой энергии в натуральном и стоимостном выражении;</li> <li>• объем потребления воды в натуральном и стоимостном выражении;</li> <li>• объем потребления газа в натуральном и стоимостном выражении;</li> </ul>
<b>Исполнители</b>	Технический отдел общежитий НИТУ «МИСиС», Инженерно-технический персонал общежитий (студенческих городков), Начальники участков.
<b>Контроль за выполнением</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Директор по развитию общежитий</li> <li>• Директора студенческих общежитий.</li> </ul>
<b>Источники финансирования</b>	Бюджетные средства РФ и со финансирование внебюджетных средств


### 6.3 Сводный перечень мероприятий по энерго-ресурсосбережению и повышению энергоэффективности

В программе энергосбережения предусмотрены следующие обеспечивающие экономию энергоресурсов мероприятия:

Таблица 5


Сводный перечень мероприятий программы энерго-ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности.

№	Мероприятие	Корпус	Период реализации	*Стоимость реализации, руб.	Ответственный	Срок окупаемости
1.	<b>Формированию бережливой модели поведения проживающих</b>					
1.1.	Разъяснительная работа с энергопотребителями (Агитационный материал; Лекции и беседы на собраниях первокурсников и инструктажах, обучающее ПО).	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Постоянно		Начальники участков Ответственные по направлениям	
1.2.	Стимулирование снижения потребления электроэнергии проживающими и персоналом, конкурс на лучшее энергоэффективное решение, конкурс плакатов на тему энергосбережения и т.п.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	На время действия программы		Начальники участков	
1.3.	Организация обратной связи с проживающими через администрацию корпусов и студенческие советы по вопросам энерго-ресурсосбережения.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	по планам работы корпусов		Начальники участков	
2.	<b>Информационное и кадровое обеспечение мероприятий по энергосбережению</b>					

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 60/91</i>

**Сводный перечень мероприятий программы энерго-ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности.**


<b>№</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Корпус</b>	<b>Период реализации</b>	<b>*Стоимость реализации, руб.</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Срок окупаемости</b>
<b>1.</b>	<b>Формированию бережливой модели поведения проживающих</b>					
1.1.	Разъяснительная работа с энергопотребителями (Агитационный материал; Лекции и беседы на собраниях первокурсников и инструктажах, обучающее ПО).	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Постоянно		Начальники участков Ответственные по направлениям	
1.2.	Стимулирование снижения потребления электроэнергии проживающими и персоналом, конкурс на лучшее энергоэффективное решение, конкурс плакатов на тему энергосбережения и т.п.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	На время действия программы		Начальники участков	
1.3.	Организация обратной связи с проживающими через администрацию корпусов и студенческие советы по вопросам энерго-ресурсосбережения.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	по планам работы корпусов		Начальники участков	
<b>2.</b>	<b>Информационное и кадровое обеспечение мероприятий по энергосбережению</b>					
2.1.	Проведение обучения и повышение квалификации специалистов по вопросам эффективности использования энергоресурсов		в год	200 000	Ответственные по направлениям	
2.2.	Участие в мероприятиях по энерго-ресурсосбережению (выставки, семинары, круглые столы)		согласно расписанию мероприятий		Ответственный по направлениям	

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<b>Выпуск 1</b>	<b>Изменение 0</b>	<b>Экземпляр №1</b>	<b>Лист 61/91</b>

**Сводный перечень мероприятий программы энерго-ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности.**

<b>№</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Корпус</b>	<b>Период реализации</b>	<b>*Стоимость реализации, руб.</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Срок окупаемости</b>
<b>1.</b>	<b>Формированию бережливой модели поведения проживающих</b>					
1.1.	Разъяснительная работа с энергопотребителями (Агитационный материал; Лекции и беседы на собраниях первокурсников и инструктажах, обучающее ПО).	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Постоянно		Начальники участков Ответственные по направлениям	
1.2.	Стимулирование снижения потребления электроэнергии проживающими и персоналом, конкурс на лучшее энергоэффективное решение, конкурс плакатов на тему энергосбережения и т.п.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	На время действия программы		Начальники участков	
1.3.	Организация обратной связи с проживающими через администрацию корпусов и студенческие советы по вопросам энерго-ресурсосбережения.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	по планам работы корпусов		Начальники участков	
<b>2.</b>	<b>Информационное и кадровое обеспечение мероприятий по энергосбережению</b>					
2.3.	Анализ передового опыта применения новейших технических и организационных решений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, оценка возможности их внедрения.		Постоянно		Ответственные по направлениям	
<b>3.</b>	<b>Внутренний энергоаудит, с целью выявления фактов нерационального расходования всех видов ресурсов и разработки мероприятий по их устранению</b>					




 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<b>Выпуск 1</b>	<b>Изменение 0</b>	<b>Экземпляр №1</b>	<b>Лист 62/91</b>

**Сводный перечень мероприятий программы энерго-ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности.**

<b>№</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Корпус</b>	<b>Период реализации</b>	<b>*Стоимость реализации, руб.</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Срок окупаемости</b>
<b>1.</b>	<b>Формированию бережливой модели поведения проживающих</b>					
1.1.	Разъяснительная работа с энергопотребителями (Агитационный материал; Лекции и беседы на собраниях первокурсников и инструктажах, обучающее ПО).	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Постоянно		Начальники участков Ответственные по направлениям	
1.2.	Стимулирование снижения потребления электроэнергии проживающими и персоналом, конкурс на лучшее энергоэффективное решение, конкурс плакатов на тему энергосбережения и т.п.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	На время действия программы		Начальники участков	
1.3.	Организация обратной связи с проживающими через администрацию корпусов и студенческие советы по вопросам энерго-ресурсосбережения.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	по планам работы корпусов		Начальники участков	
<b>2.</b>	<b>Информационное и кадровое обеспечение мероприятий по энергосбережению</b>					
3.1.	Инструментальный и визуальный контроль технического состояния энергетического оборудования.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	1 раз в квартал		инж. службы корпуса, отв. инженер	
3.2.	Инструментальный и визуальный контроль технического состояния отопительного оборудования (отопительный период) в корпусах.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	1 раз в месяц		инж. службы корпуса, отв. инженер	

**Сводный перечень мероприятий программы энерго-ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности.**

№	Мероприятие	Корпус	Период реализации	*Стоимость реализации, руб.	Ответственный	Срок окупаемости
<b>1.</b>	<b>Формированию бережливой модели поведения проживающих</b>					
1.1.	Разъяснительная работа с энергопотребителями (Агитационный материал; Лекции и беседы на собраниях первокурсников и инструктажах, обучающее ПО).	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Постоянно		Начальники участков Ответственные по направлениям	
1.2.	Стимулирование снижения потребления электроэнергии проживающими и персоналом, конкурс на лучшее энергоэффективное решение, конкурс плакатов на тему энергосбережения и т.п.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	На время действия программы		Начальники участков	
1.3.	Организация обратной связи с проживающими через администрацию корпусов и студенческие советы по вопросам энерго-ресурсосбережения.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	по планам работы корпусов		Начальники участков	
<b>2.</b>	<b>Информационное и кадровое обеспечение мероприятий по энергосбережению</b>					
3.3.	Инструментальный и визуальный контроль технического состояния ограждающих конструкций.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	1 раз в месяц		инж. службы корпуса, отв. инженер	
3.4.	Контроль технического состояния смесительной арматуры водоснабжения	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Согласно графика ППР		инж. службы корпуса, отв. инженер	

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<b>Выпуск 1</b>	<b>Изменение 0</b>	<b>Экземпляр №1</b>	<b>Лист 64/91</b>

**Сводный перечень мероприятий программы энерго-ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности.**

<b>№</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Корпус</b>	<b>Период реализации</b>	<b>*Стоимость реализации, руб.</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Срок окупаемости</b>
<b>1.</b>	<b>Формированию бережливой модели поведения проживающих</b>					
1.1.	Разъяснительная работа с энергопотребителями (Агитационный материал; Лекции и беседы на собраниях первокурсников и инструктажах, обучающее ПО).	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Постоянно		Начальники участков Ответственные по направлениям	
1.2.	Стимулирование снижения потребления электроэнергии проживающими и персоналом, конкурс на лучшее энергоэффективное решение, конкурс плакатов на тему энергосбережения и т.п.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	На время действия программы		Начальники участков	
1.3.	Организация обратной связи с проживающими через администрацию корпусов и студенческие советы по вопросам энерго-ресурсосбережения.	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	по планам работы корпусов		Начальники участков	
<b>2.</b>	<b>Информационное и кадровое обеспечение мероприятий по энергосбережению</b>					
3.5.	Контроль технического состояния энергосберегающего оборудования и источников света	М-1; М-2; М-3; М-4; Г-1; Г-2; ДСГ	Согласно графика ППР		инж. службы корпуса, отв. инженер	

#### **6.4 Форма отчета о достижении целевых показателей программы энерго-ресурсосбережения**

Наименование организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»


№	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значение целевых показателей программы		
			план	факт	откл
1	2	3	4	5	6
1	Уменьшение потребления электрической энергии	тыс. квт*ч			
		тыс. руб.			
2	Уменьшение потребления тепловой энергии	Гкал			
		тыс. руб.			
3	Уменьшение потребления природного газа	тыс. м <sup>3</sup>			
		тыс. руб.			
4	Уменьшение потребления воды	тыс. м <sup>3</sup>			
		тыс. руб.			

Руководитель (уполномоченное лицо)

Ректор \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Руководитель финансово-экономической Службы (уполномоченное лицо)

Гл. бухгалтер \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 66/91</i>

## **7 Методы повышения эффективности работы социального комплекса**

### **7.1 О роли социального комплекса Вуза в качестве подготовки специалистов в рыночных условиях**

Совокупным показателем уровня развития цивилизации является характер социальной деятельности индивидов, степень развития духовной культуры и гуманизма.

Качество цивилизации определяется положением человека в обществе, его социальным и духовным благополучием, способностью социальной системы к прогрессу. Кризис цивилизации наступает, когда-то или иное общество не в состоянии дать ответы на вопросы, которые возникают в процессе исторического развития.


В настоящее время формируется новая цивилизация (информационное и постиндустриальное общество), которое требует постоянного повышения духовной культуры личности и общества. Уровень и качество интеллектуального потенциала общества становится решающим условием возможности его воспроизводства на информационной основе. Источником прогресса все в большей степени становятся не внешние условия жизнедеятельности человека, а он сам.

По своей сущности формирующаяся ныне цивилизация на основе информационной технологии определяется как общество социальной справедливости.

(Н. Моисеев, Р. Дарендорф, М. Бунге и др.)

Аспектами социальной справедливости являются:

1. Наличие многоукладной экономики и регулируемого рынка при ведущей роли государственного сектора.
2. Трудовая основа, вознаграждение работников в соответствии с количеством и качеством труда, социальная защита тех слоев общества, которые по каким-либо причинам не могут трудиться.
3. Демократические формы организации во всех сферах общественной жизни.
4. Государственное управление всеми социально-значимыми процессами.
5. Высокий уровень науки и культуры, особенно правовой и нравственной.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 67/91</i>

Таким образом, общество социальной справедливости – это тип общества, определяющий положение индивида в зависимости от результатов трудовой деятельности.

Социальная справедливость исключает уравниловку и предполагает обеспечение соответствия между практической ролью отдельных личностей и социальных групп в жизни общества, их реальными заслугами и фактическим признанием этих заслуг, между конкретными достижениями и мерой поощрения или наказания, т.е. их политической, моральной и правовой оценкой.

Принцип социальной справедливости несовместим с идеологией дикого рынка, нетрудовых доходов, а его реализация требует соблюдения национально-государственных интересов страны и народа. Рынок не самоцель, а экономический механизм регулирования общественных отношений, подчиненный решению общенациональных социальных задач.

Дальнейшее развитие общества определяется в современном мире, как глобальный переход к информационно-технологической цивилизации, объективно необходим содержанием, который может быть только общество социальной справедливости.

При объективной оценке российской цивилизации в настоящее время с этих позиций ясен кризис, в котором пребывает наша страна и тот разрыв между развитыми странами Запада и Востока и Россией.


Для преодоления этого кризиса необходимо решительное обновление всей социокультурной, в том числе и политической надстройки с целью перехода на новый уровень цивилизованного процесса.

У России, конечно, свой путь развития, но мировой опыт показывает, что не существует альтернативы улучшению качества товаров или оказываемых услуг. Именно повышение качества товаров и услуг стало в современном мире – главным условием процветания страны, а не наличие или отсутствия природных ресурсов или самая совершенная политическая система.

На пути к повышению качества жизни особую роль играет качество образования.

Кроме того, по данным Всемирной торговой организации (ВТО) доля услуг в мировом валовом продукте более 60%, в ЕС около 70%.

Федеральное министерство образования и исследований Германии выступило с проектом «Стандарты на услуги для глобальных рынков». В осуществлении проекта участвуют Германский институт стандартизации

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 68/91</i>

(DIN), Вузы и НИИ. Первый этап реализации проекта предусматривает выявление потребностей в разработке стандартов по темам:

- а) сфера коммунальных услуг – по своему объему и функциям – это катализатор развития всего народного хозяйства страны.
- б) образовательные услуги: повышение квалификации и постдипломное образование.
- Ежегодный спрос в данной сфере услуг достигает 70 млрд. Евро.
- в) услуги по созданию производственной инфраструктуры.
- г) электронная торговля и электронный бизнес.

Если говорить о качестве применительно к учреждению, то имеется в виду такая организация менеджмента, которая способная при прочих равных условиях, обеспечить долгосрочную конкурентоспособность, благодаря постоянной работе по уменьшению себестоимости услуг, уменьшению затрат, но не за счет заинтересованных сторон. Применительно к качеству образования все усложняется, поскольку в игру вступают многие заинтересованные стороны, а критерии обладают большой инерционностью.

Образование обслуживает общество в лице государства, работодателя, самого студента, его родных. Не всегда и не все интересы этих групп людей совпадают.


Качество образования проявляется в содержании и форме учебного процесса, но динамичный и быстроменяющийся мир требует радикальных перемен в сфере образования. Демографическая ситуация, глобализация и обострение конкуренции требуют внедрения эффективной системы качества в образовании.

Современные требования потребителей заставляют Вузы создавать системы качества с применением принципов TQM и требований ИСО серии 9000:2000 на базе учета специфики образовательного процесса и функционирования Вуза как регулируемой государством организации с применением системного подхода с обязательными обратными связями и циклами Деминга.

Подход к системе качества в Вузе с общественных позиций позволяет произвести декомпозицию и структурирование этой системы.

При этом образовательные процессы можно рассматривать как траектории, для которых справедлив принцип Бельмана – «каждый кусок оптимальной траектории должен быть оптимальным», т.е. каждый процесс, участвующий в подготовке специалиста должен быть оптимальным с точки



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 69/91</i>

зрения себестоимости и качества и тогда вся траектория подготовки специалиста будет оптимальной.

## ***7.2 Термины процессного подхода.***

Процесс – последовательность действий, которые создают дополнительные ценности путем преобразования с помощью входящих элементов в требуемые выходящие или процесс – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.

Основные процессы – процессы, в результате которых производятся услуги для потребителя и которые создают прямую ценность для потребителя.

Модель процесса - описание процесса, которое отражает с необходимой степенью приближения действительный процесс.

Структура процесса – состав шагов процесса их последовательность и взаимодействие друг с другом и другими процессами.


Ресурсы – материальные и нематериальные компоненты, необходимые для преобразования входящих элементов и выходящие в соответствии со спецификой выходящих элементов.

Социальный комплекс Вуза мы рассматриваем как ресурс, который используется для удовлетворения социальных нужд – в основном иногородних студентов, аспирантов, докторантов и специалистов.


## ***7.3 Экономическая политика правительства и состояние экономики.***

Ухудшение состояния экономики России связано, по мнению многих успешных бизнесменов:

- а) с отставанием в инновационной части экономики. Весь мир внедряет современные технологии управления, компьютеризирует производство, создает принципиально новые бизнесы, основанные на новейших научных разработках, а у нас основная масса производства продолжает оставаться на уровне восьмидесятых годов.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 70/91</i>

- б) экономика ориентированная только на эксплуатацию своих сырьевых запасов ведет к потере суверенитета государства (пример,

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 71/91</i>

Грузия, Украина ...), что повлечет за собой уничтожение или незащищенности отечественного бизнеса перед экспансией транснациональных корпораций.

в) реформирование отраслей экономики и страны в целом проводят чиновники, которые и не знают, как делать и не хотят, т.к. мотивы совсем иные. Чиновники свой доход получают не за то, что качественно выполнил задание работодателя - государства, а в соответствии с тем, насколько эффективно он смог использовать свою должность для получения максимального объема взяток.

Для того чтобы избежать краха, безнадёжного отставания от мирового экономического процесса необходимо срочно установить правильные отношения между субъектами экономики и государства. Управление должно оцениваться только эффективностью на мировом уровне. У нас эффективность отраслей и предприятий обеспечивается субъективной волей отдельных чиновников. Так, металлургия рентабельна не потому, что она эффективна, а потому, что монополизирована и получает ресурсы значительно дешевле, чем металлургия других стран. Необходимо сделать российскую экономику привлекательной для отечественного и иностранного бизнеса с точки зрения услуг, которые оказывает государство.

Необходимо сохранить, передавать из поколения в поколение идеологию верховенства труда, равных возможностей для всех, а не сказки про Иванушку-дурачка, который всю жизнь бездельничал и в одночасье стал богачом (ну, чем не современные олигархи).

К сожалению, в настоящее время государство фактически снимает с себя обязанность по финансированию студенческих общежитий и других объектов социально-культурной сферы, а также мер по социальной защите студентов и передает все это в компетенцию самих Вузов, если у них есть внебюджетные средства. И Вуз при этом должен платить налог на прибыль, т.к. содержание социальной инфраструктуры изъято из обязательств государства, а значит и бюджета.

- Для обеспечения равнодоступности высшего образования граждан России, обеспечения привлекательности высшего образования в России для введение во все учебные дисциплины вопросов обеспечения и достижения качества, осуществленного при методической поддержке Академии проблем качества;

- качественная организация самого учебного процесса, непременно соответствующая тем требованиям к качеству, о которых преподаватели говорят на лекциях и семинарских занятиях;
- высокий уровень профессорско-преподавательского состава и обеспеченность учебного процесса современным оборудованием;
- обеспечение высокого качества подготовки тех, кто приходит на первый курс;
- достижение высокого качества в сфере быта (обеспечение и постоянное улучшение условий проживания иногородних преподавателей и студентов).

Влияние последней задачи на остальные проявляется в том, что неспособность обеспечить достойные бытовые условия и возможность для плодотворной самостоятельной работы и полноценного отдыха:

- девальвирует произносимые в аудиториях слова о качестве (первая задача);
- снижает эффективность внеаудиторных занятий (вторая задача);
- не позволяет привлекать квалифицированных преподавателей из других стран и регионов России (третья задача);


идеологии высокого качества жизни включает в себе решение части задач:

- делает Вуз непривлекательным для зарубежных и иногородних студентов (четвертая задача).

Взаимосвязь пяти задач соответствует существующей в мире устойчивой тенденции к возрастанию вклада сопутствующих услуг в обеспечении конкурентоспособности организации выпускающей ту или иную продукцию. А в число существенных признаков, по которым начинают различать школы бизнеса в западных странах, стали входить наличие и качество квартир для студентов, клубов для супругов, детских яслей, услуг по трудоустройству и т.п.

Если построить схему Исикавы для процесса обучения в Вузе, одним из основных факторов, влияющих на качество подготовки его выпускников, окажется уровень знаний тех, кто приходит на первый курс и способность адаптации школьников к условиям обучения в Вузе. Значимость этого фактора подчеркивает острая конкурентная борьба за «умные головы», которую ведут между собой ведущие Вузы мира. Так западные Вузы стремятся увеличить число иностранных студентов более чем на 50%.

Отсутствие должного внимания к этому фактору со стороны российских Вузов приводит к потерям двух видов.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 73/91</i>

Во-первых, часть талантливой российской молодежи уезжает учиться за рубеж.

Во-вторых, те молодые люди, например, из стран СНГ, которые могли бы учиться в Российских Вузах, предпочитают получать высшее образование в университетах других стран.

По уровню преподавания многие Вузы в России вполне конкурентоспособны по отношению к Вузам аналогичного профиля западных стран. А вот бытовые условия далеко не всегда устраивают тех иностранных граждан, которые хотели бы учиться в Российских Вузах. Задача привлечения в Вузы молодых людей из других стран требует координации усилий ведущих Вузов.


«Отечественное образование обладает многими конкурентными преимуществами по самым высоким международным стандартам, в отношении использования которых нет пока целенаправленной национальной политики.

Особенно важна такая политика применительно к странам СНГ и в целом к постсоветским странам, где сохраняется значительный интерес к получению российского и особенно московского высшего образования. Значительным престижем наше образование пользуется в Китае, Вьетнаме и других странах ЮВА, во многих странах Ближнего Востока. До 50% специалистов с высшим образованием страны ЮВА по ряду оценок готовят для себя за рубежом, причем потребность в них в силу роста экономики этого региона постоянно растет. По целому ряду направлений московские Вузы вполне способны нарастить объем услуг и для студентов Западной и Центральной Европы.

Значительную перспективу имеют не только наращивание услуг по длительному обучению иностранных студентов, но и по проведению краткосрочных стажировок, разного рода школ в ведущих московских Вузах.

Целенаправленная деятельность по соответствующему использованию образовательно-научных ресурсов России, и, прежде всего г. Москвы, смогла бы вносить существенный вклад в укрепление экономических и политических позиций России, как в ближнем, так и в дальнем зарубежье.

Увеличение объема образовательных услуг потребует на первом этапе финансового и политического участия государства, активного привлечения частных инвесторов, ресурсов местных властей, но через несколько лет университеты могут достигнуть состояния самоокупаемости и прибыльности в этой сфере.

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 74/91</i>

Город Москва, на которую приходится по ряду оценок более 30% всего потенциала российской высшей школы, обладает огромным образовательным, научным и культурным потенциалом.

Опыт ряда зарубежных государств, даже имевших по многим параметрам хуже, чем у России стартовые условия (например, Австралия и Новая Зеландия) говорит о том, что предоставление образовательных услуг (экспорт) может стать весьма весомым компонентом современной экономики, существенно улучшая платежный баланс страны, структуру экономики, делая при этом образование более весомым фактором и внутреннего развития страны. (По ряду оценок Минобрнауки РФ эти две упомянутые страны зарабатывают в год по несколько млрд. долларов на предоставлении образовательных услуг, успешно конкурируя в Азиатско-Тихоокеанском регионе с США).

Общежития, по мнению большинства экспертов, являются наиболее «узким местом» для привлечения иностранных студентов. По-видимому, именно здесь потребуются наиболее значительные первоначальные затраты.

Исходя из такой оценки влияния социального комплекса Вуза на повышение качества подготовки специалистов, можно сделать следующие выводы:

1. Социальный сектор России, в частности образование, входит в рыночные отношения в условиях ухудшения состояния экономики, а федеральные органы управления высшим профессиональным образованием в дальнейшем не обязаны заниматься разработкой мер по улучшению условий быта, отдыха, медицинского обслуживания студентов.
2. Для обеспечения равнодоступности образования, повышения качества отбора талантливой молодежи, создания комфортных условий для получения качественного образования необходимо проводить работу по непрерывному улучшению бытовых условий студентов, которая строится на принципах TQM и начинается с проведением самооценки.

В условиях значительного сокращения государственного финансирования высших учебных заведений их руководители пытаются привлечь средства для поддержания и развития СКВ на коммерческой основе, что, как правило, приводит к повышению цен на оказываемые социальные услуги. Однако при всей важности двух указанных источников финансовых ресурсов, есть и третий источник, который сегодня используется

крайне недостаточно. Суть этого источника состоит в сокращении, а в перспективе – в ликвидации потерь ресурсов всех видов, используемых в СКВ. Подчеркнем, что в данном случае имеются ввиду не затраты, которые можно классифицировать по различным категориям (оправданные и неоправданные, желательные и абсолютно необходимые и т.п.), а именно потери, которые должны быть идентифицированы и без всяких оговорок ликвидированы.

Подход к снижению себестоимости и повышению прибыльности организации за счет устранения потерь ресурсов всех видов для мировой экономики не является новым. Он нашел свое выражение в концепции продуктивного (прибыльного) поддержания производственного оборудования с участием всего персонала (Total Productive Maintenance – TPM)<sup>1</sup>. Эта концепция родилась в 60-е годы на предприятиях автомобильной промышленности Японии. Однако сегодня она применяется во всем мире и не только в промышленности, но и в сфере услуг, обретая фактически статус международного стандарта<sup>2</sup>. Широкое распространение TPM объясняется просто. Использование этой концепции позволяет улучшить основные показатели деятельности организации, такие как производительность труда по добавленной стоимости, загруженность оборудования, себестоимость продукции, выход годного и другие, на десятки, а порой и сотни процентов<sup>3</sup>.

Для предприятий обрабатывающей промышленности в TPM выделяют 16 основных видов потерь, перечень которых, впрочем, для конкретного предприятия может быть расширен<sup>4</sup>. Эти потери подразделяются на три группы:

- потери 8-ми видов, препятствующие повышению эффективности работы оборудования (потери в связи с плановыми ремонтами, при запуске оборудования, из-за поломок и др.);
- потери 5-ти видов, препятствующие повышению эффективности работы человека (управленческие потери, потери при перемещении изделий и др.);
- потери 3-х видов, препятствующие повышению эффективности использования энергии, материалов и инструментов.


<sup>1</sup> См. Пшенников В.В. Качество через TPM, или о предельной эффективности промышленного оборудования // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 10. – С. 5 -11.

<sup>2</sup> Швец-Тэнзта-Гурий Е.А. TPM – эффективность оборудования в XXI в. // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 12. – С. 31.

<sup>3</sup> Пшенников В.В. Указ. соч. - С. 8.

<sup>4</sup> Там же. – С. 9.



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 76/91</i>

В студгородке МИСиС была предпринята попытка применить концепцию ТРМ для улучшения показателей его функционирования. С этой целью были идентифицированы и проанализированы основные виды потерь СКВ.

В отношении помещений, которые применительно к СКВ можно считать аналогом оборудования, была поставлена цель повысить интенсивность их использования, за счет сокращения времени их ремонта и увеличения промежутков между ремонтами (посредством улучшения качества ремонта и улучшения содержания), уменьшения интервалов времени между высвобождением и заселением жилых комнат и т.д.

Поскольку студгородок не обладает таким дорогостоящим оборудованием, каким располагают высокотехнологичные промышленные предприятия, и потери в этом отношении сравнительно невелики, постольку основное внимание было уделено сокращению потерь энергии и материалов.

В частности, были установлены такие лежащие на поверхности потери, как перерывы в обеспечении студгородка горячей водой в связи с профилактическим ремонтом теплотрасс. Централизованное теплоснабжение было заменено на автономное: на крышах трех корпусов наших общежитий были установлены местные котельные. Это позволило, во-первых, сделать подачу горячей воды непрерывной и тем самым повысить качество предоставляемых услуг, во-вторых, снизить себестоимость горячей воды.

Сходная ситуация сложилась и в снабжении студгородка холодной водой. Поэтому мы планируем устройство собственной скважины, что позволит снизить себестоимость водоснабжения.

Электроэнергия от солнечных батарей, которые мы предполагаем установить, обойдется нам намного дешевле, чем поставляемая нам сегодня.

Однако потери воды, тепла и электроэнергии возникают не только на стадии поставок, но и в процессе их использования. С целью сокращения потерь этих видов предпринимаются меры в двух направлениях.

Первое - поиск наилучших технических решений. Например, замена шаровых кранов унитазов на более современные позволила практически исключить неоправданное расходование воды в жилых помещениях. Без ущерба для качества услуги был снижен объем воды, потребляемой спорткомплексом. Удалось также оптимизировать расход электроэнергии на работу лифтов, для чего был применен математический аппарат теории массового обслуживания.

Второе направление – формирование культуры экономного потребления воды и электроэнергии.

Может быть, не столь существенно, но все же нам удалось продвинуться и в сокращении потерь, связанных с эффективностью работы обслуживающего персонала студгородка. Здесь наши усилия были сосредоточены на оптимизации ключевых процессов, протекающих в студгородке.

Алгоритм действий по сокращению потерь

1. Выявить потери.
2. Не допускать их повторения.
3. Сделать невозможным их повторение никогда.

Потери: а) материалы, б) капиталы, время и возможности (материалы, капиталы – очевидно, время и возможности – энергия и интеллектуальные способности людей).

Все должны быть вовлечены в процесс улучшения.

#### **7.4 Методология усовершенствования процесса**

Цикл PDSA: Планируй (Plan), делай (do), изучай (study), действуй (act)

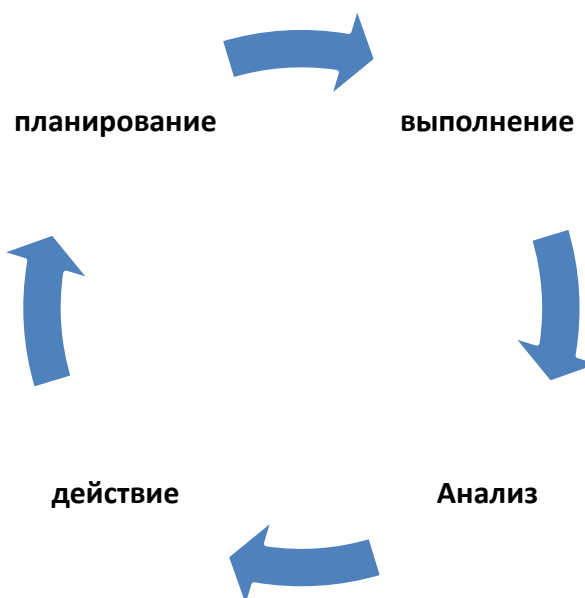


График протекания процесса преобразует данные в информацию путем графического представления изменений в зависимости от времени.

Очень важно правильно выбрать измерительную величину.

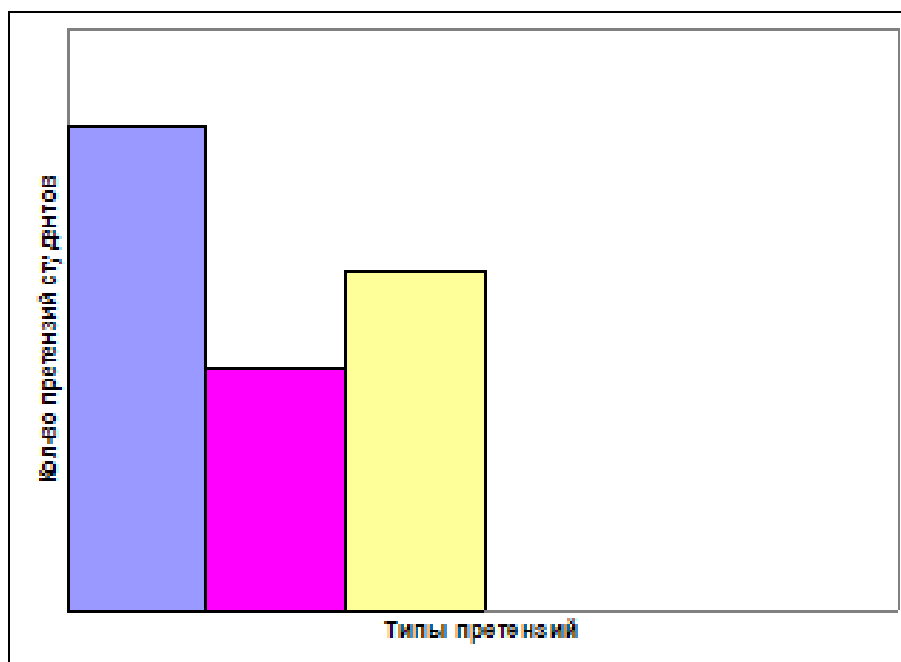


Диаграмма Парето – простая столбчатая диаграмма, отслеживающая в порядке убывания важности причины, источники, типы возникающих проблем и/или возможностей. Она помогает определить текущие объекты работы.

Поскольку нельзя эффективно устранить все источники потерь одновременно необходимо установить приоритеты по диаграмме Парето. Принцип Парето имеет важнейшее значение с точки зрения непрерывного совершенствования процесса.

Гистограмма относится к наглядным средствам демонстрации картины изменчивости процесса. Она показывает воспроизводимость процесса и помогает понять и проанализировать его динамику. Гистограмма показывает размах изменчивости ее центр и форму распределения. Диаграмма разброса показывает, как взаимосвязаны переменные процесса. Она используется, чтобы найти и документировать возможные причины возникновения проблем и их следствия.

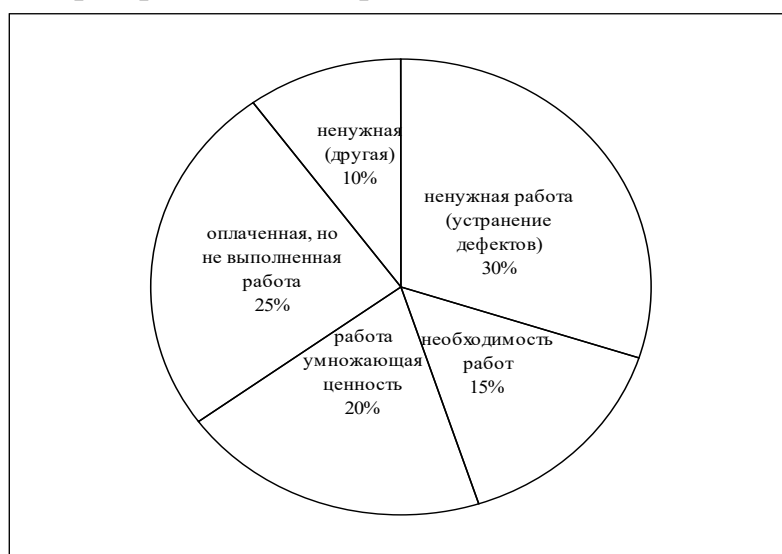
Контрольная карта – отражает динамику изменчивости процесса. (Гистограмма представляет собой моментальный снимок. Она отражается для анализа, установления стабильности, управления и улучшения процесса. Эта карта использует два основных параметра гистограммы (среднее  $\bar{X}$  и размах  $R$ ) и отражает их изменения во времени.

Инженерное воображение помогает представить ту или иную ситуацию в идеальных условиях и абсолютно без проблем, без осложнений и трудностей.

1. Эту работу лучше проводить группой (4-10 человек).
2. Доброжелательная рабочая атмосфера.
3. Очень тщательно изучить реальное положение дел.
4. Сравнение идеального и реального процессов дает возможность улучшить положение дел.

## 7.5 Работа

Все потери происходят от того над чем мы работаем и как мы работаем. Большинство потерь происходит от работы не над тем!



Необходимая работа, добавляющая ценность – все, что представляет ценность для внешнего потребителя.

Необходимая не добавляющая ценность – изменчивая она может исчезнуть в зависимости от сезона.

Ненужные на две категории – переделку дефектов и все остальное (отчеты, составления и чтение и т.п.). Оплаченные, но неотработанные рабочие часы также можно разбить на две части: неявки по вине работника и по вине администрации. (разрешено законом)

При анализе работы следует пояснить:

- много потерь происходит от работы не над тем, что требуется;
- работа идет в нужном направлении, если она имеет ценность для потребителя;
- постоянно классифицировать работу на необходимую, нужную, ненужную и простой;
- общую картину работы начинайте составлять от себя;

- надо сконцентрировать внимание на процессах, а не на людях;
- построить диаграммы Парето по видам деятельности – найдем потери;
- проверить необходимость и значимость всех работ.

## **7.6 Использование рабочего времени и организация производственного цикла**

Каждому работнику должны быть поручена определенная работа, занимающая все его рабочее время и приносящая возрастающую ценность для потребителей.

Очень нужно достигнуть оптимального соотношения между эффективной работой и требуемой рабочей силой, но это позволит снизить главный источник потерь рабочего времени.

1. Упорядочение процесса выполнения работ и/или гибкое использование трудовых ресурсов, зачастую существенно снижает потери.

2. Другой подход к снижению затрат потерь рабочего времени заключается в сокращении планируемого времени для выполнения всех работ!

Почти каждый процесс уже учитывает ненужные операции и необоснованные задержки, что поможет выявить возможности его совершенствования (устранения потерь!)

Измерение:

В отношении измерения действуют 5 принципов:

1. Измеряют процесс, а не исполнителя.
2. Измеряют для улучшения, а не для критики.
3. Измерение должно быть простым, правдоподобным, точным и полезным.

4. По возможности необходимо оценивать качество.

5. Измерять ключевые позиции по всем направлениям и на всех уровнях.


Следует оценивать как процессы, так и результат работы.

Упрощение работы:

При упрощении работы выявляются и устраняются операции, трудности, ошибки и сложности.

Анализ используемых методов:

Декомпозиция и экспертная оценка методов работы, замена существующих методов на новые!

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 81/91</i>

Анализ и выработка ценностей:

Может производиться по разному от простого мозгового штурма до детального изучения функций и применения методов математического программирования.

1. Собрать специалистов и изучить свойства данной услуги.
2. Изучить свойства услуги с точки зрения потребителя.
3. Оптимизация процесса – можно ли достичь результата с меньшими затратами.

Цикл улучшения работы:

Все потери происходят от неправильного выполнения работ, от неправильно поставленной задачи или от неправильного использования результатов процесса. Чтобы добиться улучшения необходимо вносить изменения в задачи, над которыми мы работаем и /или в процессе производства услуг.

### ***7.7 Оптимизация затрат на содержание студгородка с применением экономико-математических методов целочисленного программирования***


Годовые текущие расходы по обеспечению нормального функционирования зданий представляют собой совокупность затрат студгородка:

- на содержание и ремонт конструктивных элементов зданий;
- санитарно-гигиеническое обслуживание помещений;
- на обслуживание инженерного оборудования и эксплуатацию вертикального транспорта (лифтов).

Годовые эксплуатационные расходы на конструктивную часть здания включают сумму амортизационных отчислений и затрат на текущий ремонт здания.

Амортизационные отчисления в составе эксплуатационных расходов на конструктивную часть зданий включают отчисления на капитальный ремонт и представляют собой часть первоначальной восстановительной стоимости зданий за вычетом износа. В капитальный ремонт зданий входят такие работы, как смена изношенных конструкций и деталей или замена их более прочными и экономичными.

Стоимость текущих ремонтов зданий в составе эксплуатационных расходов включает затраты на комплекс работ, связанных с

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 82/91</i>

систематическим и своевременным проведением профилактических мероприятий, предупреждающих преждевременный износ здания и их инженерно-технических систем. Расходы на текущий ремонт состоят из заработной платы ремонтных рабочих с начислениями стоимости эксплуатации машин и механизмов, требуемых для текущего ремонта, стоимости строительных материалов и энергоресурсов, обще объективных и прочих расходов.

Годовые расходы на санитарно-гигиенические работы состоят из затрат на уборку пола и потолка, стен, уборку территории и кровли, дератизацию, стирку белья, дезобработку.

Годовые расходы на эксплуатацию систем инженерного оборудования включают затраты на обеспечение нормальной работы систем отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, электроосвещения, вертикального транспорта. В состав годовых расходов на эксплуатацию систем инженерного оборудования зданий входят стоимость энергетических ресурсов, амортизационные отчисления, расходы на текущий ремонт составляющих систем, заработная плата обслуживающего персонала с начислениями, стоимость необходимых материалов и инвентаря, обще объективные и прочие расходы.

Годовые расходы на эксплуатацию системы

Отопления определяются расходом тепловой энергии на отопление здания, стоимостью тепла для конкретного региона, заработной платой обслуживающего персонала, обще объектовыми и прочими расходами.


Общий расход тепловой энергии определяется с учетом коэффициента на;

- климатические условия района расположения объекта относительно некоего базового региона (Московской области);
- продолжительностью отопительного сезона;
- среднюю температуру пятидневки в самый холодный период зимы.

Годовые эксплуатационные расходы на систему вентиляции зданий зависят от площади и высоты вентилируемых помещений и показателей расхода тепла на систему вентиляции при шестикратном воздухообмене в час, от годового расхода электроэнергии и заработной платы рабочих по обслуживанию систем вентиляции, что обеспечивает выполнение расчетов стоимости расходов по эксплуатации этих систем в текущем уровне цен.

Годовые эксплуатационные расходы на системы водоснабжения и канализации, показателей расхода воды, заработной платы по обслуживанию



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 83/91</i>

этих систем рассчитываются на 1 кв. м этих помещений. Годовые эксплуатационные расходы на систему электроосвещения определяются исходя из освещаемой площади, стоимости электроэнергии в текущем уровне цен и фактической заработной платы на дату выполнения расчетов.

По этой методике, архаичность, приблизительность которой очевидна, рассчитываются в системе ЖКХ годовые эксплуатационные расходы.

Установка различных счетчиков энергопотребления, а также счетчиков потребления воды сделает эти расчеты более точными, но применение экономико-математических методов позволит получить оптимальные управленческие решения (задачи оптимального планирования, ГМО и т.п.), а также оптимальные решения закупок оборудования и инвентаря.


### ***7.8 Задачи выбора при задании отношений предпочтение на множестве альтернатив.***

При выборе одного решения возможны различные варианты-альтернативы, которых существует множество в любой коммерческой ситуации. Предпочтительность выбора проводят по количественному критерию, позволяющему сравнивать разные решения.

Такой критерий называют показателем эффективности.

Он формально отражает цель, которая преследуется в рассматриваемой ситуации. В качестве таких критериев могут выступать различные показатели: товарооборот, прибыль, издержки, доход, рентабельность, производительность труда.

В настоящее время множество задач планирования и управления в отраслях народного хозяйства, а такой большой объем частных прикладных задач решаются методами математического программирования. Наиболее развитыми являются методы линейного программирования. Эти методы позволяют с достаточной точностью описывать широкий круг задач коммерческой деятельности, таких, как планирование товарооборота, организация рациональных перевозок, задачи о назначении, задачи о диете, распределение фондов, замена оборудования, установление рационального режима работы. В задачах линейного программирования критерий эффективности и функции в системе ограничений линейны. Если содержательный смысл требует получение решения в целых числах, то такая задача является задачей целочисленного программирования. В задачах параметрического программирования 1 целевая функция или функции,

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 84/91</i>

определяющие область возможных изменений переменных, зависит от некоторых параметров. Если эти функции носят случайный характер, то имеем задачу стохастического программирования. Если в задаче математического программирования имеется переменная времени, а критерий эффективности выражается через уравнение, описывающие протекание операций во времени, то такая задача является задачей динамического программирования.

Во многих экономических моделях зависимости между постоянными и переменными факторами можно считать линейными лишь в первом приближении. Как правило, прибыль себестоимость, затраты на производство и другие показатели в действительности зависят от объема производства, расхода ресурсов не линейно. Это задачи нелинейного программирования.

Использование методов математического программирования в коммерческой деятельности связано со сбором необходимой информации, а затем постановкой задачи. Поскольку методы математического программирования уже реализованы на компьютере в виде пакета стандартных программ, то доступ к ним обычно прост, автоматизирован и не составляет особых трудностей.

Общая задача линейного программирования.

В настоящее время в литературе насчитываются несколько десятков определений «модель», отличающихся друг от друга. Под моделью будем понимать условный образ какого-либо объекта, воссоздающий этот объект с помощью некоторого цикла. В экономико-математических моделях таким объектом является экономический процесс, например, использование финансовых или трудовых ресурсов, распределение товаров между различными торговыми предприятиями, а языком - классические или специально разработанные математические методы.

Экономико-математическая модель - математическое описание исследуемого экономического процесса, явления или объекта. Можно выделить три основных этапа проведения экономико-математического моделирования.

На первом этапе ставятся цели и задачи исследования, проводится качественное описание экономического процесса или объекта. На втором этапе формируется математическая модель изучаемого объекта, выбираются или разрабатываются методы исследования, программируются модели на ЭВМ. Далее проверяется пригодность машинной модели на основе

правильности получаемых с ее помощью результатов и оценивается их устойчивость. На третьем, основном этапе экономико-математического моделирования анализируется математическая модель, реализованная в виде программ для ЭВМ, проводятся машинные зачеты, обрабатываются и анализируются полученные результаты.

При использовании экономико-математических методов достаточно быстро и дешево производится на компьютере сравнение многочисленных вариантов планов и исходов управленческих решений и отбираются варианты.

Оптимальное планирование заключается в поиске наилучшего плана из множества возможных. Наилучшее распределение ресурсов осуществляется при сопоставлении вариантов плана по выбранному критерию оптимальности, который определяет степень достижения поставленной цели. Такими критериями могут быть рентабельность, доход, издержки обращения, товарооборот и другие. В целом поиск оптимальных плановых решений можно свести к двум основным постановкам задач получение запланированного эффекта при минимуме затрат и получение максимального эффекта при не использовании заданных ограниченных ресурсов.

Все экономические показатели и факторы можно разделить на неуправляемые ( $Z_1...Z_n$ ) и управляемые ( $X_1 ... X_n$ ) оптимальные значения, которых необходимо найти. На этом основании целевую функцию в общем виде можно записать в виде уравнения связи этих показателей с критерием оптимальности

$$F = f(x_1 \dots x_n, Z_1 \dots Z_n) \rightarrow \text{cxtz}$$

Постановка задачи завершается построением одного или нескольких математических уравнений или неравенств, которые в совокупности описывают функциональные связи критерия оптимальности с показателями ресурсов, факторами и неизвестными значениями управляемых показателей.

В целом модель в общем виде:  $F(\bar{\alpha}) \sum_{j=1}^n l_j x_j \rightarrow \max (\min)$

При условных ограничениях:

$$\begin{aligned} \sum \alpha_{ij} x_j &= b_i & i &= k+1, \dots m & k &\leq m \\ \sum \alpha_{ij} x_j &\leq b_i & i &= 1 \dots k \\ j &\geq 0 & j &= 1 \dots e & e &< n \end{aligned}$$

Где,  $\alpha_{ij}$ ,  $b_i$  и  $c_i$  — заданные константы.

$\bar{X}(x_1 \dots x_n)$  удовлетворяющих ограничениям называется допустимым планом решением

$\bar{X}^x(x_1^x \dots x_n^x)$  при котором достигается **max** или **min** целевой функций называется оптимальным.

Например, постановка задачи рациональной закупки продуктов.

Задачи о рациональном питании решаются в условиях ограниченного ассортимента, товарных запасов, стоимости, суточных норм потребления питательных веществ и их содержания в продуктах. В любом случае из всех возможных вариантов необходимо выбрать самый экономичный.

### 7.9 Экономико-математическая модель задачи.

Допустим, имеется набор продуктов: мясо, рыба, молоко ... по цене соответственно  $C_1 \dots C_n$ , причем запасы продуктов ограничены количеством  $a_1 \dots a_n$ .

Содержание питательных веществ в 1 кг каждого продукта известны и составляют

$$a_{ij} (i = \overline{1 \dots m} \quad j = \overline{1 \dots m})$$

Кроме того, известные нормы суточной потребности человека в каждом питательном веществе  $b_1 \dots b_m$ , необходимо определить количество закупаемых продуктов  $X_1 \dots X_n$ , которое обеспечит потребность в питательных веществах каждого вида и будет иметь минимальную стоимость. Так как содержание питательных веществ в рационе должно быть не менее  $b_1 \dots b_m$ , то получим систему ограничений:

$$\sum q_{ij} x_i \geq b_j \quad 0 \leq x_1 \leq a_1 \quad 0 \leq x_n \leq a_n$$

Общая стоимость рациона

$$f\bar{x} = c_1 x_1 + \dots c_n x_n \rightarrow \min$$

### 7.10 Задача распределения по должностям.

Известно, что один и тот же работник может выполнить различные функции с разной производительностью в зависимости от опыта работы, квалификации, индивидуальных особенностей. Поэтому задача о назначениях, представляющая такое распределение работников, при котором производительность труда в коллективе была бы максимальной.

Пусть есть  $M$  работников:

$A_1, \dots, A_m$ , каждый из которых может выполнить одну  $B_j$  из имеющихся  $n$  видов работ.

$B_1, \dots, B_n$  для каждого работника на рабочем месте  $B_j$  известна производительность труда  $C_{ij}$ . Необходимо определить, кого и на какую работу следует назначить, чтобы добиться максимальной суммарной производительности при условии, что каждый работник может быть назначен только на одну работу.

Обозначим  $X_{ij}$  - назначение  $i$  - работника на  $j$  - работу. Так как количество работников равно количеству работ  $X_{ij}$  - может принимать только 2 значения 1 если назначается и 0 если не назначается. При назначении  $i$  - работника на  $j$  - работу производительность равна  $C_{ij} X_{ij}$  найти максимальное значение

$$F(\bar{x}) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} \rightarrow \max$$

При ограничениях:


$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n x_{ij} &= 1 \quad (i = 1 \dots m) \\ \sum_{i=1}^m x_{ij} &= 1 \quad (j = 1 \dots n) \\ x_{ij} &\geq 0 \quad (i = 1 \dots m; j = 1 \dots n) \end{aligned}$$

### 7.11 Элементы ТМО (Теории массового обслуживания)

Примерами систем массового обслуживания могут служить: телефонные станции, ремонтные мастерские, парикмахерские и т. п. Каждая такая система состоит из какого-то числа обслуживающих единиц, которые мы называем «каналами» обслуживания.

В качестве каналов могут фигурировать: линии связи; лица, выполняющие те или иные операции; различные приборы и т.п. Система массового обслуживания может быть как одно-, так и многоканальными.

Работа любой системы массового обслуживания состоит в выполнении поступающего на нее потока требований или заявок. Заявки поступают одна за другой, в некоторые, вообще говоря, случайные моменты времени. Каждая система массового обслуживания, в зависимости от числа каналов и их

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 88/91</i>

производительности, обладает какой-то пропускной способностью, позволяющей ей более или менее успешно справляться с потоком заявок.

Предмет теории массового обслуживания - установление зависимости между характером потока заявок, производительностью отдельного канала, числом каналов и успешностью (эффективностью) обслуживания. В качестве характеристик эффективности обслуживания - в зависимости от условий задачи и целей исследования – могут применяться различные величины и функции, например: средний процент заявок, получающих отказ и покидающих систему не обслуженными; среднее время «простоя» отдельных каналов и системы в целом; среднее время ожидания в очереди; вероятность, что поступившая заявка немедленно будет принята к обслуживанию; закон распределения длины очереди и т.д. Каждая из этих характеристик описывает с той или иной стороны, степень приспособленности системы к выполнению потока заявок, иными словами – ее пропускную способность.


Под «пропускной способностью» в узком смысле слова обычно понимают среднее число заявок, которое система может обслужить в единицу времени. Наряду с нею часто рассматривают относительную пропускную способность - среднее отношение числа обслуженных заявок к числу поданных. Пропускная способность (как абсолютная, так и относительная) в общем случае зависит не только от параметров системы, но и от характера потока заявок. Если бы заявки поступали регулярно, через точно определенные промежутки времени и обслуживание каждой заявки тоже имело строго определенную длительность, расчет пропускной способности системы не представлял бы никакой трудности на практике, обычно моменты поступления заявок случайны; по большей части случайна и длительность обслуживания заявки.

Процесс функционирования системы массового обслуживания представляет собой случайный процесс. Чтобы дать рекомендации по рациональной организации системы, выяснить ее пропускную способность и предъявить к ней требование, необходимо изучить случайный процесс, протекающий в системе, и описать его математически. Это предмет исследования теории массового обслуживания.

### ***7.12 Случайный процесс по счетным множествам состояний.***

Система массового обслуживания представляет собой физическую систему дискретного типа с конечным (или счетным) множеством состояний, а переход системы из одного состояния в другое происходит скачком, в момент, когда осуществляется какое-то новое событие (приход новой заявки,



 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 89/91</i>

освобождение канала, уход заявки из очереди и т.п.). Рассмотрим физическую систему  $X$  со счетным множеством состояний

$X_1, X_2, \dots, X_n, \dots$

В любой момент времени  $t$  система  $X$  может быть в одном из этих состояний. Обозначим  $P_k(t)$  ( $k=1, 2, \dots, n, \dots$ ) вероятность того, что в момент  $t$  система будет находиться в состоянии  $X_k$ . Очевидно, для любого  $t$

$$\sum P_k(t) = 1$$

Случайные процессы со счетным множеством состояний бывают двух типов: с дискретным или непрерывным временем. Первые отличаются тем, что переходы из состояния в состояние могут происходить только в строго определенные, разделенные конечными интервалами моменты времени  $t_1, t_2, \dots$ . Случайные процессы с непрерывным временем отличаются тем, что переход системы из состояния в состояние возможен в любой момент времени  $t$ . Случайные процессы, протекающие в системах массового обслуживания, как правило, представляют собой процессы с непрерывным временем. Это связано со случайностью потока заявок. Для системы массового обслуживания основным фактором, обуславливающим протекающие в ней процессы, является поток заявок. Поэтому математическое описание любой системы массового обслуживания начинается с описания потока заявок.

Под потоком событий понимается последовательность событий, протекающих одно за другим в какие-то моменты времени.

Определения.

1. Поток событий называется стационарным, если вероятность попадания того или иного числа событий на участок времени длиной  $\tau$  зависит только от длины участка и не зависит от того, где именно на оси  $O_\tau$  расположен этот участок.

2. Поток событий называется потоком без последствия, если для любых неперекрывающихся участков времени, число событий, попадающих на один из них, не зависит от числа событий, попадающих на другие.

3. Поток событий называется ординарным, если вероятность попадания на элементарный участок  $\Delta t$  двух или более событий пренебрежимо мало по сравнению с вероятностью попадания одного события.

Если поток событий обладает всеми тремя свойствами, то он называется простейшим (или стационарным пуассоновским) потоком. Название «пуассоновский» связано с тем, что при соблюдении условий 1 - 3 число событий попадающих в любой интервал времени будет распределено



по закону Пуассона. Простейшие потоки играют в ТМО особо важную роль: во-первых, простейшие и близкие к простейшим потоки заявок часто встречаются на практике. Во-вторых, даже при потоке заявок, отличающемся от простейшего, часто можно получить удовлетворительные по точности результаты, заменив поток любой структуры простейшим с той же плотностью.

Для произвольного участка времени длиной  $\tau$  в простейшем потоке число точек попадающих на участок  $\tau$ , распределено по закону Пуассона с математическим ожиданием  $a=\lambda\tau$

Где  $\lambda$ - плотность потока (среднее число событий, приходящихся на единицу времени). Вероятность того, что за время  $\tau$  произойдет ровно  $m$  событий, равно

$$P(\tau) = \frac{(\lambda\tau)^m}{m!} e^{-\lambda\tau}$$

В частности, вероятность того, что участок окажется пустым (не пройдет ни одного события, будет  $P_0(\tau) = e^{-\lambda\tau}$

Важной характеристикой является закон распределения длины промежутка между соседними событиями.

Пусть  $T$  - промежуток времени между двумя произвольными соседними событиями в простейшем потоке и ее функция распределения

$$F(t) = P(T < t)$$

Вероятность противоположного события

$$1 - F(t) = P(T \geq t)$$

$P(T \geq t)$  Можно вычислить по формуле:

$$P_0(t) = e^{-\lambda t}$$

Откуда

$$F(t) = 1 - e^{-\lambda t}$$

Плотность распределения:

$$f(t) = F'(t) = \lambda e^{-\lambda t}$$


Математическое ожидание величины  $T$

$$m_t = M[T] = \int_0^{\infty} t f(t) dt = \int_0^{\infty} t \lambda e^{-\lambda t} dt$$

Дисперсия величины  $T$

$$D_t = D[T] = \int_0^{\infty} t^2 f(t) dt - \frac{1}{\lambda^2} = \int_0^{\infty} \lambda t^2 e^{-\lambda t} dt - \frac{1}{\lambda^2} = \frac{1}{\lambda^2}$$

$$\delta_t = \frac{1}{\lambda}$$

 <b>МИСИС</b> УНИВЕРСИТЕТ	<b>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС» СТУДГОРОДОК</b>			<b>Сборник</b>
	<i>Выпуск 1</i>	<i>Изменение 0</i>	<i>Экземпляр №1</i>	<i>Лист 91/91</i>

Теорема: если промежуток времени, распределенный по показательному закону, уже длился некоторое время  $\tau$ , то это никак не влияет на закон распределение оставшейся части промежутка: он будет таким же, как и закон распределения всего промежутка  $T$ .