

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «Электроснабжение»
РПД Б1.О.17 Физическая культура и спорт



**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
В.В. Рожков
02 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки (специальность): **13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**

Профиль **«Электроснабжение»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Нормативный срок обучения: **3 года 6 месяцев**

Форма обучения: **заочная (ускоренное обучение)**

Год набора: **2025**

Смоленск

Программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Минобрнауки России от «28» февраля 2018 г. № 144

Программу составил:

Ст. преподаватель кафедры «Физвоспитания» Т.Н. Русьянова

подпись

ФИО

20.01.2025 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физвоспитания»

23.01.2025 г.

Заведующий кафедрой «Физвоспитания»:

к.пед.н., доцент А.О. Лёшин

подпись

ФИО

06.02.2025 г.

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Электроэнергетические системы»:

к.т.н., доцент Р.В. Солопов

подпись

ФИО

06.02.2025 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Ответственный в филиале по работе
с ЛОВЗ и инвалидами**

зам. начальника УУ

Е.В. Зуева

подпись

ФИО

06.02.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является физическая и спортивная подготовка обучающихся посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств, свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Дисциплина направлена на формирование общекультурной компетенции УК-7 «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Физическая культура и спорт относится к обязательной части программы. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Б1.В.16 Элективные курсы по физической культуре и спорту

ФТД.01 Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подго-	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особен-	Знает: как выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей ор-

<p>товленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>стей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p>	<p>ганизма и условий реализации профессиональной деятельности. Умеет: выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. Владеет: методами выбора здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p>
	<p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>	<p>Знает: как планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. Умеет: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. Владеет: методами планирования своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p>
	<p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: как соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. Умеет: соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. Владеет: методами соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p>

Содержание дисциплины:

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	Лекционные занятия 2 часа: 1.1. Тема: Физическая культура и спорт как социальные феномены общества
2	Самостоятельная работа студентов 66 ч. 2.1. Тема: Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 2.2. Тема: История физической культуры. Олимпийские игры. 2.3. Тема: Естественнонаучные основы физического воспитания студентов. . 2.4. Тема: Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. 2.5. Тема: Основные методологические принципы физического воспитания. 2.6. Тема: Основы спортивной тренировки. 2.7. Тема: Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. 2.8. Тема: Спорт в системе физического воспитания студентов. 2.9. Тема: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. 3.10. Тема: Воспитание физических качеств средствами физической культуры 3.11. Тема: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. 2.12. Тема: Средства и методы восстановления физической работоспособности. 2.13. Тема: Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 2.14. Тема: Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. 2.15. Тема: Спорт. Индивидуальный выбор спорта или система физических упражнений. 2.16. Тема: Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. 2.17. Тема: Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. 2.18. Тема: Профессионально-прикладная физическая культура. 2.19. Тема: Психологические основы физической культуры студентов. 2.20. Тема: Организация научных исследований в области физической культуры в вузе. 2.21. Тема: Организация спортивно-массовых мероприятий по физической культуре. . 2.22. Тема: Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе.

Текущий контроль:

Проверка отчета по самостоятельной работе.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Лекции	Классическая (традиционная, информационная) лекция

2.	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная).	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине).
3.	Контроль (промежуточная аттестация: зачет)	Технология устного опроса.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

Вопросы для подготовки к зачету.

Билет 1

1. Основные понятия теории и методики физической культуры.
2. Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента.

Билет 2

1. Структура физической культуры.
2. Функциональные показатели тренированности в покое, при стандартной и предельной нагрузках.

Билет 3

1. Функции и формы физической культуры.
2. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие.

Билет 4

1. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.
2. Методы оценки работоспособности. Функциональные пробы.

Билет 5

1. Понятие «спорт», направленность спортивного движения.
2. Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления.

Билет 6

1. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.
2. Краткая характеристика физиологических состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом.

Билет 7

1. Основные отличия спорта высших достижений от массового.
2. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности.

Билет 8

1. Понятие и виды спортивной классификации.
2. Понятие о работоспособности организма человека и тренированности, как вида работоспособности.

Билет 9

1. Понятие о спортивной квалификации.
2. Общий обзор организма человека, как единой системы.

Билет 10

1. Строение и функции опорно-двигательного аппарата человека.

2. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.

Билет 11

1. Строение и функции кровеносной системы.
2. Специальная физическая подготовка.

Билет 12

1. Строение и функции дыхательной системы.
2. Спортивная подготовка, ее цели и задачи.

Билет 13

1. Роль нервной системы в функционировании организма человека.
2. Структура подготовленности спортсмена.

Билет 14

1. Другие системы организма человека.
2. Зоны и интенсивность физических нагрузок.

Билет 15

1. Функциональные показатели тренированности организма человека.
2. Этапы спортивной подготовки.

Билет 16

1. Понятие о физическом воспитании.
2. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям.

Билет 17

1. Методические принципы физического воспитания.
2. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.

Билет 18

1. Методы физического воспитания.
2. Методические принципы построения учебного процесса по физической культуре в вузе: этапы и методы контроля.

Билет 19

1. Основы обучения движениям.
2. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.

Билет 20

1. Формы занятий физическими упражнениями.
2. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований.

Билет 21

1. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие.
2. Понятие о макро-мезо- и микроциклах.

Билет 22

1. Воспитание физических качеств средствами физической культуры
2. Здоровый образ жизни и его составляющие.

Билет 23

1. Основные требования к организации здорового образа жизни.
2. Общественные студенческие спортивные организации.

Билет 24

1. Цели и задачи профессионально-прикладной физической культуры.
2. Участие студентов в Олимпийских играх и Универсиадах.

Билет 25

1. Критерии эффективности здорового образа жизни.
2. Факторы, определяющие содержание профессионально-прикладной физической культу-

ры.

Билет 26

1. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни.
2. Методика подбора средств в профессиональной физической подготовке.

Билет 27

1. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни.
2. Особенности профессионально-прикладной физической культуры студентов и специалистов умственного труда.

Билет 28

1. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни.
2. Организационные особенности студенческого спорта.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено" (далее - пятибалльная система).

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – **зачет** с оценкой.

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «поро-

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	«ПЛОХОЙ».
«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебное и учебно-лабораторное оборудование

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком).

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональными компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

Программное обеспечение

При проведении лекционных занятий предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office (презентационный редактор Microsoft Power Point).

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература.

1. В.Н. Методические особенности проведения занятий по физическому воспитанию со студентами специальной медицинской группы: методические рекомендации Кокоулина О.П. Основы теории и методики физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / О.П. Кокоулина. – Электрон. текстовые дан. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 144 с. – Режим доступа: URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90952>
2. Щанкин А.А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни [электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Щанкин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 97 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362685>
3. Шулятьев В.М. Физическая культура студента [электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Шулятьев, В.С. Побыванец. - М. : Российский университет дружбы народов, 2012. - 287 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226786>

Дополнительная литература.

1. Кислицын Ю.Л. Физическая культура и спорт в социально-биологической адаптации студентов [электронный ресурс] : справочное пособие / Ю.Л. Кислицын, В.С. Побыванец, В.Н. Бурмистров. - М. : Российский университет дружбы народов, 2013. - 228 с. Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226470>
2. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента: учебное пособие/ В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. - 2-е изд., перераб. . - М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 335, [1] с. : ил.
3. Виленский М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие для вузов по дисц. «Физическая культура» /М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2012. – 238 с.
4. Гилев Г.А. Физическое воспитание в вузе: учеб. Пособие для вузов по направлению 032100 «Физическая культура» /Г.А.Гилев, Федер. Агенство по образованию, Московский гос. Индустриальн. Ун-т, Инст-т дистанц. Образов. – М.:Изд-во МГИУ, 2007. – 375.
5. Горбунов, Г. Д. Психология физической культуры и спорта: учебник по напр."Физическая культура"/ Г.Д. Горбунов, Е. Н. Гогун.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Академия, 2014.-267, [2] с.
6. Бубнов Н.В. Метрологическое обеспечение исследований в спорте: учеб. пособие для вузов по спец. 032101 – Физическая культура и спорт / Н.В. Бубнов, А.О. Лёшин. – Смоленск: «Смоленская городская типография», 2010. – 270 с. (5экз).
7. Вайнбаум Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. пособие для вузов по дисц. «Физическая культура» /Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А. Родионова. – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 233 с. (2 экз).
8. История физической культуры: учебник по напр. "Физическая культура"/ [С. Н. Комаров [и др.]]; под ред. С. Н. Комарова.- М.: Академия, 2013.- 238 , [2] с. : ил.
9. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Лыжный спорт: учебник по напр."Физическая культура"/ [Г. А. Сергеев [и др.]]; под ред. Г. А. Сергеева.- 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2013.- 168, [2] с. : ил

Список авторских методических разработок.

1. Лёшин А.О. Методические указания по прохождению курсов «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» [Текст]: методические указания / А.О. Лёшин, О. Г. Лёшин. - Смоленск: РИО филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, 2017. - 32 с.

2. Кожиров А.П. Самостоятельные занятия по силовой подготовке студентов в техническом вузе: методические рекомендации / А.П. Кожиров. - Смоленск: РИО филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, 2016. - 36 с.

3. Соколова Т.М. Самостоятельные занятия по силовой подготовке студенток технического вуза [Текст]: методические рекомендации / Т.М. Соколова, А.Р.Дорохов. - Смоленск: РИО филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, 2016. - 44 с.

4. Новиков / В.Н.Новиков. - Смоленск: РИО филиала МЭИ в г. Смоленске. 2014. - 20 с.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер из- ме- не- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	из- ме- нен- ных	за- ме- нен- ных	но- вых	ан- ну- ли- ро- ванн ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10