

**№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г.**

**г. Москва**

**О переходе на образовательные стандарты, самостоятельно устанавливаемые ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»**

В целях повышения качества образовательной деятельности и востребованности выпускников на рынке труда,

**приказываю:**

1. Утвердить состав рабочих групп по разработке образовательных стандартов высшего образования, самостоятельно устанавливаемых ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – ОС ВО), согласно Приложению 1.
2. В срок до **31.10.2023** обязать членов рабочих групп разработать ОС ВО по всем направлениям подготовки согласно Положению об образовательных стандартах, самостоятельно устанавливаемых ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», утвержденному приказом ректора от 21.07.2023 № 576 и шаблонам ОС ВО (см. Приложения 2-4). Ответственность за своевременную разработку ОС ВО возложить на руководителей рабочих групп.
3. В срок до **20.12.2023** руководителям образовательных программ разработать образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры по всем направлениям подготовки и формам обучения по ОС ВО, включая учебные планы, рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.
4. Контроль за исполнением распоряжения возлагаю на начальника учебного управления Абрамову Е.Ю.

**Первый проректор** В.Н. Замолодчиков

**Лист согласования**

к приказу от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. № \_\_\_

*«О переходе на образовательные стандарты, самостоятельно устанавливаемые НИУ «МЭИ»*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО:** |  |  |  |  |
| Начальник учебного управления |  |  |  | Е.Ю. Абрамова |
| (должность) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |
| Начальник правового управления |  |  |  | О.А. Белова |
| (должность) |  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проект вносит: | Начальник ОМО УКО | |
|  |  | Ю.В. Шацких |

Приложение 1

Состав рабочих групп по разработке образовательных стандартов высшего образования, самостоятельно устанавливаемых НИУ «МЭИ»

| ФИО | Должность | Подразделение |
| --- | --- | --- |
| 01.03.02, 01.04.02 | | |
| Варшавский Павел Романович | заведующий кафедрой – руководитель группы | кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта [ПМИИ] |
| Зубков Павел Валерьевич | заведующий кафедрой | кафедра Математического и компьютерного моделирования [МКМ] |
| Ионова Татьяна Витальевна | доцент | кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта [ПМИИ] |
| Черепова Марина Федоровна | профессор | кафедра Математического и компьютерного моделирования [МКМ] |
| 08.03.01 | | |
| Саинов Михаил Петрович | заведующий кафедрой – руководитель группы | Энергетические и гидротехнические сооружения [ЭГТС] |
| Богатырева Татьяна Валентиновна | доцент | Энергетические и гидротехнические сооружения [ЭГТС] |
| 09.03.01, 09.04.01 | | |
| Вишняков Сергей Викторович | директор института – руководитель группы | Институт информационных и вычислительных технологий [ИВТИ] |
| Топорков Виктор Васильевич | заведующий кафедрой | кафедра Вычислительных технологий [ВТ] |
| Гольцов Александр Геннадьевич | доцент | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей [ВМСС] |
| Андреева Ирина Николаевна | доцент | кафедра Вычислительных технологий [ВТ] |
| Долгачева Екатерина Александровна | доцент | кафедра Диагностических информационных технологий [ДИТ] |
| 09.03.03, 09.04.03 | | |
| Крепков Игорь Михайлович | профессор – руководитель группы | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| Унижаев Николай Владимирович | профессор | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| Петров Сергей Андреевич | доцент | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| 10.03.01, 10.04.01 | | |
| Невский Александр Юрьевич | директор института – руководитель группы | Инженерно-экономический институт [ИнЭИ] |
| Минзов Анатолий Степанович | профессор | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| Баронов Олег Рюрикович | доцент | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| 11.03.01, 11.04.01, 11.05.01 | | |
| Комаров Алексей Александрович | заведующий кафедрой – руководитель группы | Кафедра радиотехнических приборов  и антенных систем [РТПиАС] |
| Михайлов Михаил Сергеевич | доцент | Кафедра радиотехнических приборов  и антенных систем [РТПиАС] |
| Крутских Владислав Викторович | доцент | Кафедра снов радиотехники [ОРТ] |
| ФИО | Должность | Подразделение |
| Стрелков Николай Олегович | доцент | Кафедра снов радиотехники [ОРТ] |
| Остапенков Павел Сергеевич | доцент | Кафедра формирования и обработки радиосигналов [ФОРС] |
| Фролов Даниил Андреевич | старший преподаватель | Кафедра формирования и обработки радиосигналов [ФОРС] |
| Сизякова Анна Юрьевна | доцент | Кафедра радиотехнических систем [РТС] |
| 11.03.04, 11.04.04 | | |
| Скорнякова Надежда Михайловна | заведующий кафедрой– руководитель группы | Кафедра физики им. В.А. Фабриканта [Физики] |
| Паршин Василий Алексеевич | доцент | Кафедра физики им. В.А. Фабриканта [Физики] |
| Баринов Алексей Дмитриевич | доцент | Кафедра электроники и наноэлектроники [ЭиН] |
| Мирошникова Ирина Николаевна | профессор | Кафедра электроники и наноэлектроники [ЭиН] |
| Серегин Дмитрий Андреевич | доцент | Кафедра промышленной электроники [Пром.эл.] |
| Федорова Мария Игоревна | старший преподаватель | Кафедра промышленной электроники [Пром.эл.] |
| Кистенева Анна Вячеславовна | специалист по учебно-методической работе 1 категории | Отдел методического обеспечения и управления качеством образования [ОМО УКО] |
| Холодный Дмитрий Станиславович | доцент | Физики и технологии электротехнических материалов и компонентов [ФТЭМК] |
| 12.03.01 | | |
| Хвостов Андрей Александрович | доцент– руководитель группы | кафедра Диагностических информационных технологий [ДИТ] |
| Максимова Александра Алексеевна | ассистент | кафедра Диагностических информационных технологий [ДИТ] |
| 12.03.04, 12.04.04 | | |
| Шалимова Елена Владимировна | заведующий кафедрой | Кафедра снов радиотехники [ОРТ] |
| Жихарева Галина Владимировна | доцент | Кафедра снов радиотехники [ОРТ] |
| Крамм Михаил Николаевич | доцент | Кафедра снов радиотехники [ОРТ] |
| 13.03.01, 13.04.01 | | |
| Щербатов Иван Анатольевич | директор института – руководитель группы | Институт энергоэффективности и водородных технологий [ИЭВТ] |
| Рожков Вячеслав Владимирович | проректор по учебной работе | Филиал в г. Смоленске [СФ МЭИ] |
| Рязанов Денис Юрьевич | старший преподаватель | Автоматизированных систем управления тепловыми процессами [АСУТП] |
| Олейникова Евгения Николаевна | доцент | кафедра Тепловых электрических станций [ТЭС] |
| Шацких Юлия Владимировна | начальник отдела | Отдел методического обеспечения и управления качеством образования [ОМО УКО] |
| ФИО | Должность | Подразделение |
| Хомченко Наталья Владимировна | доцент | Кафедра тепломассообменных процессов и установок [ТМПУ] |
| Шелгинский Александр Яковлевич | профессор | Кафедра промышленных теплоэнергетических систем [ПТС] |
| Климова Мария Андреевна | доцент | Кафедра химии и электрохимической энергетики [ХиЭЭ] |
| Никифорова Дарья Владимировна | старший преподаватель | Кафедра экономики в энергетике и промышленности [ЭЭП] |
| Злывко Ольга Владимировна | доцент | Кафедра инновационных технологий наукоемких отраслей [ИТНО] |
| 13.03.02, 13.04.02 | | |
| Тульский Владимир Николаевич | директор института – руководитель группы | Институт электроэнергетики [ИЭЭ] |
| Погребисский Михаил Яковлевич | директор института | Институт электротехники и электрофикации [ИЭТЭ] |
| Шестопалова Татьяна Александровна | директор института | Институт гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии [ИГВИЭ] |
| Кузнецов Олег Николаевич | доцент | кафедра Электроэнергетических систем [ЭЭС] |
| Поляков Александр Михайлович | доцент | кафедра Электрических станций [Эл.ст.] |
| Белю Людмила Петровна | доцент | кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем [РЗиАЭ] |
| Лебедева Наталия Александровна | доцент | кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений [ТЭВН] |
| Козьмина Ирина Сергеевна | доцент | кафедра Теоретических основ электротехники [ТОЭ] |
| Аграпонова Наталья Леонидовна | специалист по учебно-методической работе 1 категории | Отдел методического обеспечения и управления качеством образования [ОМО УКО] |
| Савкин Дмитрий Игоревич | старший преподаватель | кафедра Автоматизированного электропривода [АЭП] |
| Кулешов Алексей Олегович | ассистент | кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий [ЭППЭ] |
| Иванов Александр Сергеевич | специалист по учебно-методической работе 1 категории | кафедра Электромеханики, электрических и электронных аппаратов [ЭМЭЭА] |
| Серебрянников Сергей Сергеевич | доцент | кафедра Физики и технологии электротехнических материалов и компонентов [ФТЭМК] |
| Васильева Наталья Владимировна | старший преподаватель | кафедра Инженерной экологии и охраны труда [ИэиОТ] |
| Алиходжина Надежда Васильевна | специалист по учебно-методической работе 1 категории | Институт гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии [ИГВИЭ] |
| 13.03.03, 13.04.03 | | |
| Митрохова Ольга Михайловна | директор института – руководитель группы | Институт энергетического машиностроения и механики [ЭнМИ] |
| ФИО | Должность | Подразделение |
| Егорова Людмила Евгеньевна | доцент | кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок [МиПЭУ] |
| Плешанов Константин Александрович | заведующий кафедрой | кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок [МиПЭУ] |
| Овечников Сергей Александрович | старший преподаватель | кафедра Технологии металлов [ТМ] |
| Волков Павел Владимирович | доцент | кафедра Технологии металлов [ТМ] |
| Орахелашвили Баграт Мерабович | доцент | кафедра Гидромеханики и гидравлических машин [ГГМ] |
| Остякова Александра Витальевна | доцент | Гидромеханики и гидравлических машин [ГГМ] |
| Цой Валериан Эдуардович | доцент | Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ] |
| 14.03.01, 14.04.01 | | |
| Герасимов Денис Николаевич | заведующий кафедрой – руководитель группы | кафедра Инженерной теплофизики [ИТФ] |
| Четвериков Александр Евгеньевич | доцент | кафедра Атомных электрических станций [АЭС] |
| Сидоров Александр Андреевич | доцент | кафедра Низких температур [НТ] |
| Лукашевский Михаил Владимирович | доцент | кафедра Общей физики и ядерного синтеза [ОФиЯС] |
| Губина Надежда Андреевна | специалист по учебно-методической работе 1 категории | Отдел методического обеспечения и управления качеством образования [ОМО УКО] |
| 15.03.01, 15.03.03, 15.04.03, 15.03.06, 15.04.06 | | |
| Позняк Елена Викторовна | профессор – руководитель группы | кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ] |
| Петров Павел Юрьевич | доцент | кафедра Технологии металлов [ТМ] |
| Позняк Елена Викторовна | профессор | кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ] |
| Адамов Борис Игоревич | доцент | кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ] |
| Свириденко Олеся Вячеславовна | доцент | кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ] |
| Цой Валериан Эдуардович | доцент | Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин [РМДиПМ] |
| 27.03.02 | | |
| Ладыгин Анатолий Николаевич | профессор – руководитель группы | кафедра Автоматизированного электропривода [АЭП] |
| Федоськина Людмила Александровна | - | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Уланова Алла Валерьевна | старший преподаватель | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Мызникова Марина Николаевна | доцент | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Орлова Екатерина Сергеевна. | старший преподаватель | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| ФИО | Должность | Подразделение |
| 27.03.04, 27.04.04 | | |
| Бобряков Александр Владимирович | заведующий кафедрой – руководитель группы | кафедра Управления и интеллектуальных технологий [УИТ] |
| Сидорова Елена Юрьевна | старший преподаватель | кафедра Управления и интеллектуальных технологий [УИТ] |
| Шилин Денис Викторович | доцент | кафедра Управления и интеллектуальных технологий [УИТ] |
| Вершинин Дмитрий Викторович | доцент | кафедра Управления и интеллектуальных технологий [УИТ] |
| 38.03.01, 38.04.01 | | |
| Абрамова Елена Юрьевна | начальник управления – руководитель группы | Учебное управление |
| Крыленко Елизавета Евгеньевна | доцент | кафедра Экономики в энергетике и промышленности [ЭЭП] |
| Сухарева Евгения Викторовна | профессор | кафедра Экономики в энергетике и промышленности [ЭЭП] |
| Мусаева Диана Эркиновна | доцент | кафедра Экономики в энергетике и промышленности [ЭЭП] |
| Бауэр Виктория Юрьевна | специалист по учебно-методической работе 1 категории | Отдел методического обеспечения и управления качеством образования [ОМО УКО] |
| 38.03.02, 38.04.02 | | |
| Кетоева Наталья Леонидовна | заведующий кафедрой – руководитель группы | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Епифанов Виктор Александрович | профессор | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Колесник Владимир Николаевич | старший преподаватель | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Колесникова Ольга Викторовна | доцент | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Бучнев Олег Алексеевич | профессор | кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности [МЭП] |
| Курилов Сергей Николаевич | доцент | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики [РС и Л] |
| 38.03.05 | | |
| Унижаев Николай Владимирович | профессор – руководитель группы | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| Крепков Игорь Михайлович | профессор | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| Петров Сергей Андреевич | доцент | кафедра Безопасности и информационных технологий [БИТ] |
| 42.03.01, 45.03.02, 54.03.02 | | |
| Панкратова Александра Владимировна | заведующий кафедрой – руководитель группы | кафедра Дизайна [Дизайн] |
| Веселов Александр Александрович | доцент | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики [РС и Л] |
| Казакова Ирина Владимировна | заместитель директора института | Гуманитарно-прикладной институт [ГПИ] |
| Вовк Марина Витальевна | старший преподаватель | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики [РС и Л] |

Приложение 2

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**"Национальный исследовательский университет "МЭИ"**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНО Ученым Советом**  **Ректор** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Д. Рогалев  личная подпись расшифровка подписи |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,**

**САМОСТОЯТЕЛЬНО РАЗРАБОТАННЫЙ И УТВЕРЖДЕННЫЙ НИУ «МЭИ»**

уровень профессионального образования

высшее образование – бакалавриат

**Направление подготовки**

**КОД И НАИМЕНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ**

**Москва, 2023**

# Общие положения

1.1. Настоящий образовательный стандарт высшего образования (далее – ОС ВО), устанавливаемый самостоятельно федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (далее – МЭИ), разработанный с целью повышения качества образования и удовлетворения потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием, представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата по направлению подготовки Код и наименование направления подготовки (далее соответственно – программа бакалавриата или ОПОП, направление подготовки) в МЭИ.

1.2. Нормативные документы, на основании которых разработан ОС ВО:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.05.2010 г. № 461 «Об утверждении перечня университетов – победителей конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория национальный исследовательский университет»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки Код и наименование направления подготовки (Приказ Минобрнауки России от \_\_\_\_\_. № \_\_\_\_\_);
* Положение об образовательных стандартах, самостоятельно устанавливаемых ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»;
* Устав ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

ОС ВО разработан с участием *Перечислить все структурные подразделения МЭИ, которые участвовали в разработке образовательного стандарта*.

* + - 1. **Область применения образовательного стандарта**

Настоящий ОС ВО является основой для разработки программ бакалавриата МЭИ, включающих учебные планы, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, в том числе в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Настоящий ОС ВО высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований при реализации программ бакалавриата по направлению подготовки Код и наименование направления подготовки и распространяется на все структурные подразделения МЭИ.

Требования к условиям реализации и к результатам освоения основных образовательных программ, устанавливаемых настоящим образовательным стандартом, не ниже соответствующих требований федерального государственного образовательного стандарта.

Получение образования по программе бакалавриата допускается только в МЭИ.

* + - 1. **Характеристика направления подготовки**
  1. Обучение по программе бакалавриата в МЭИ может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах *удалить ненужный вариант*.
  2. При разработке программы бакалавриата МЭИ формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.
  3. При реализации программы бакалавриата МЭИ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы бакалавриата с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

* 1. Реализация программы бакалавриата осуществляется МЭИ как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.
  2. Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом МЭИ.
  3. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):
* в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
* в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;
* при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.
  1. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

* 1. МЭИ самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 3.6 и 3.7 ОС ВО:
* срок получения образования по программе бакалавриата в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;
* объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год.

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата**
   1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

*Указать области профессиональной деятельности, например:*

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

…

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются, в том числе:

* ….

*Указать объекты профессиональной деятельности*.

* 1. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
* …..

*Указать задачи профессиональной деятельности согласно ФГОС.*

* 1. При разработке программы бакалавриата структурные подразделения МЭИ устанавливают направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:
* область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
* тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
* объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

В рамках направления подготовки могут быть реализованы следующие профили программы бакалавриата:

* …;

*Указать профили программы бакалавриата*

и другие профили, утвержденные решением Ученого совета МЭИ.

Профили реализуемых программ бакалавриата вводятся по решению Ученого совета МЭИ.

* 1. Программа бакалавриата, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, разрабатывается и реализуется с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

# Требования к структуре программы бакалавриата

* 1. Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

# Структура и объем программы бакалавриата

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структура программы бакалавриата | | Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | …  *указать объем з.е. в соответствии с ФГОС* |
| Блок 2 | Практика | …  *указать объем з.е. в соответствии с ФГОС* |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 - 9\* |
| Объем программы бакалавриата | | 240 |

\*Примечание: если в программу итоговой государственной аттестации (далее – ГИА) включен государственный экзамен, то объем ГИА не менее 9 з.е.

* 1. Программа бакалавриата в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» должна обеспечивать:
* реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;
* реализацию дисциплины (модуля) «Истории России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками МЭИ должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).
  1. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном МЭИ. МЭИ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом состояния их здоровья.

* 1. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

* ознакомительная практика;
* профилирующая практика;

*Указать иные виды учебной практики*.

Типы производственной практики:

* преддипломная практика;

*Указать иные виды производственной практики*.

Преддипломная практика является обязательной и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

При разработке программы бакалавриата структурное подразделение МЭИ, разрабатывающее данную программу (далее – разработчик ОПОП), выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из данного перечня, а также вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик и устанавливает объемы практик каждого типа.

Требования к организации практики регламентируются локальными нормативными актами МЭИ.

Способы проведения практики: стационарная и (или) выездная.

Все виды практики могут проводиться в структурных подразделениях МЭИ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

* 1. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:
* подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если предусмотрено программой бакалавриата);
* выполнение и защита выпускной квалификационной работы/выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы/подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы *Удалить ненужное*.
  1. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения не менее двух элективных дисциплин (модулей) и не менее двух факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

* 1. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Обязательная часть программы бакалавриата направлена преимущественно на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также может быть направлена на формирование профессиональных компетенций.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, направлена на формирование профессиональных компетенций, а также может быть направлена на формирование универсальных компетенций.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе: дисциплины (модули), указанные в пункте 5.2 настоящего ОС ВО, дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее …. *указать значение согласно ФГОС* процентов общего объема программы бакалавриата.

* 1. Реализация части (частей) программы бакалавриата и проведение ГИА, в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
  2. При разработке программы бакалавриата инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

# Требования к результатам освоения программы бакалавриата

* 1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.
  2. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции (далее – УК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр | Наименование универсальной компетенции выпускника | Соответствие  ФГОС ВО |
| УК-1 | *Указать формулировку универсальной компетенции. Формулировка компетенции должна либо повторять, либо расширять формулировку универсальной компетенции из ФГОС.* | УК-1 |
| … | … | … |

* 1. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр | Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Соответствие  ФГОС ВО |
| ОПК-1 | *Указать формулировку общепрофессиональной компетенции. Формулировка компетенции должна либо повторять, либо расширять формулировку общепрофессиональной компетенции из ФГОС* | ОПК-1 |
| … | … | … |

* 1. Программа бакалавриата должна содержать все универсальные и общепрофессиональные компетенции.
  2. В программу бакалавриата рекомендуется включать следующие профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование профессиональной компетенции выпускника |
| Обязательные *(этот блок компетенций не обязателен)* | |
| ПК-1 | *Указать формулировку обязательной профессиональной компетенции.* |
| … | … |
| Рекомендуемые *(этот блок компетенций обязателен)* | |
| ПК-… | *Указать формулировку рекомендуемой профессиональной компетенции* |
| … | … |

* 1. Разработчик ОПОП:
* вправе выбрать одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций;
* вправе включить профессиональные компетенции, определенные самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов разработчик ОПОП осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении 1 к ОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации "Профессиональные стандарты" (<http://profstandart.rosmintrud.ru>).

Из каждого выбранного профессионального стандарта разработчик ОПОП выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

* 1. При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются разработчиком ОПОП на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.
  2. Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 4.1 ОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 4.2 ОС ВО.
  3. Разработчик ОПОП устанавливает в программе бакалавриата индикаторы достижения компетенций.
  4. Разработчик ОПОП планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

# Требования к условиям реализации программы бакалавриата

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

# Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

* + 1. МЭИ должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.
    2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МЭИ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории МЭИ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда МЭИ должна обеспечивать:

* доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
* формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда МЭИ должна дополнительно обеспечивать:

* фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
* проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
* взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

* + 1. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого МЭИ и организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

# Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

* + 1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МЭИ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

* + 1. МЭИ должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).
    2. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.
    3. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
    4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

# Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

* + 1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками МЭИ, а также лицами, привлекаемыми МЭИ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.
    2. Квалификация педагогических работников МЭИ должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).
    3. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* процентов численности педагогических работников МЭИ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых МЭИ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
    4. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* численности педагогических работников МЭИ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых МЭИ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).
    5. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* процентов численности педагогических работников МЭИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МЭИ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

# Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

* + 1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

# Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

* + 1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой МЭИ принимает участие на добровольной основе.
    2. В целях совершенствования программы бакалавриата МЭИ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МЭИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

* + 1. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам, установленным аккредитационным показателям.
    2. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1

**Перечень**

**профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки**

**Код и Наименование направления**

| N п/п | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности.  Наименование профессионального стандарта |
| --- | --- | --- |
| Наименование области профессиональной деятельности | | |
| 1 | Код профессионального стандарта | Профессиональный стандарт "Наименование профессионального стандарта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от \_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г. N \_\_\_\_ (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации \_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г., регистрационный N \_\_\_\_\_) |
| … | … | …. |

Приложение 3

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**"Национальный исследовательский университет "МЭИ"**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНО Ученым Советом**  **Ректор** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Д. Рогалев  личная подпись расшифровка подписи |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,**

**САМОСТОЯТЕЛЬНО РАЗРАБОТАННЫЙ И УТВЕРЖДЕННЫЙ НИУ «МЭИ»**

уровень профессионального образования

высшее образование – специалитет

**Направление подготовки**

**КОД И НАИМЕНОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**Москва, 2023**

# Общие положения

1.1. Настоящий образовательный стандарт высшего образования (далее – ОС ВО), устанавливаемый самостоятельно федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (далее – МЭИ), разработанный с целью повышения качества образования и удовлетворения потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием, представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ специалитета по направлению подготовки Код и наименование специальности (далее соответственно – программа специалитета или ОПОП, направление подготовки) в МЭИ.

1.2. Нормативные документы, на основании которых разработан ОС ВО:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.05.2010 г. № 461 «Об утверждении перечня университетов – победителей конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория национальный исследовательский университет»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки Код и наименование специальности (Приказ Минобрнауки России от \_\_\_\_\_. № \_\_\_\_\_);
* Положение об образовательных стандартах, самостоятельно устанавливаемых ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»;
* Устав ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

ОС ВО разработан с участием *Перечислить все структурные подразделения МЭИ, которые участвовали в разработке образовательного стандарта*.

**2. Область применения образовательного стандарта**

Настоящий ОС ВО является основой для разработки программ специалитета МЭИ, включающих учебные планы, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, в том числе в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Настоящий ОС ВО высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований при реализации программ специалитета по направлению подготовки Код и наименование специальности и распространяется на все структурные подразделения МЭИ.

Требования к условиям реализации и к результатам освоения основных образовательных программ, устанавливаемых настоящим образовательным стандартом, не ниже соответствующих требований федерального государственного образовательного стандарта.

Получение образования по программе специалитета допускается только в МЭИ.

**3. Характеристика направления подготовки**

3.1. Обучение по программе специалитета в МЭИ может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах *удалить ненужный вариант*.

* 1. При разработке программы специалитета МЭИ формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.
  2. При реализации программы специалитета МЭИ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы специалитета с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

* 1. Реализация программы специалитета осуществляется МЭИ как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.
  2. Программа специалитета реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом МЭИ.
  3. Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):
* в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5,5 лет;
* в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;
* при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.
  1. Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

* 1. МЭИ самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 3.6 и 3.7 ОС ВО:
* срок получения образования по программе специалитета в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;
* объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год.

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета**
   1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

*Указать области профессиональной деятельности, например:*

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

…

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются, в том числе:

* ….

*Указать объекты профессиональной деятельности*.

* 1. В рамках освоения программы специалитета выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
* …..

*Указать задачи профессиональной деятельности согласно ФГОС.*

* 1. При разработке программы специалитета структурные подразделения МЭИ устанавливают направленность (профиль) программы специалитета, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы специалитета в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:
* область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
* тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
* объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

В рамках направления подготовки могут быть реализованы следующие профили программы специалитета:

* …;

*Указать профили программы специалитета*

и другие профили, утвержденные решением Ученого совета МЭИ.

Профили реализуемых программ специалитета вводятся по решению Ученого совета МЭИ.

* 1. Программа специалитета, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, разрабатывается и реализуется с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

# Требования к структуре программы специалитета

* 1. Структура программы специалитета включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

# Структура и объем программы специалитета

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структура программы специалитета | | Объем программы специалитета и ее блоков в з.е. |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | …  *указать объем з.е. в соответствии с ФГОС* |
| Блок 2 | Практика | …  *указать объем з.е. в соответствии с ФГОС* |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 9 - 12\* |
| Объем программы специалитета | | 330 |

\*Примечание: если в программу итоговой государственной аттестации (далее – ГИА) включен государственный экзамен, то объем ГИА не менее 12 з.е.

* 1. Программа специалитета в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» должна обеспечивать:
* реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;
* реализацию дисциплины (модуля) «Истории России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками МЭИ должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).
  1. Программа специалитета должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном МЭИ. МЭИ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом состояния их здоровья.

* 1. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

* ознакомительная практика;

*Указать иные виды учебной практики*.

Типы производственной практики:

* преддипломная практика;

*Указать иные виды производственной практики*.

Преддипломная практика является обязательной и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

При разработке программы специалитета структурное подразделение МЭИ, разрабатывающее данную программу (далее – разработчик ОПОП), выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из данного перечня, а также вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик и устанавливает объемы практик каждого типа.

Требования к организации практики регламентируются локальными нормативными актами МЭИ.

Способы проведения практики: стационарная и (или) выездная.

Все виды практики могут проводиться в структурных подразделениях МЭИ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

* 1. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:
* подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если предусмотрено программой специалитета);
* выполнение и защита выпускной квалификационной работы/выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы/подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы *Удалить ненужное*.
  1. При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения не менее двух элективных дисциплин (модулей) и не менее двух факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета.

* 1. В рамках программы специалитета выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Обязательная часть программы специалитета направлена преимущественно на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также может быть направлена на формирование профессиональных компетенций.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, направлена на формирование профессиональных компетенций, а также может быть направлена на формирование универсальных компетенций.

В обязательную часть программы специалитета включаются, в том числе: дисциплины (модули), указанные в пункте 5.2 настоящего ОС ВО, дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее …. *указать значение согласно ФГОС* процентов общего объема программы специалитета.

* 1. Реализация части (частей) программы специалитета и проведение ГИА, в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
  2. При разработке программы специалитета инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по программе специалитета, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

# Требования к результатам освоения программы специалитета

* 1. В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой специалитета.
  2. Программа специалитета должна устанавливать следующие универсальные компетенции (далее – УК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр | Наименование универсальной компетенции выпускника | Соответствие  ФГОС ВО |
| УК-1 | *Указать формулировку универсальной компетенции. Формулировка компетенции должна либо повторять, либо расширять формулировку универсальной компетенции из ФГОС.* | УК-1 |
| … | … | … |

* 1. Программа специалитета должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр | Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Соответствие  ФГОС ВО |
| ОПК-1 | *Указать формулировку общепрофессиональной компетенции. Формулировка компетенции должна либо повторять, либо расширять формулировку общепрофессиональной компетенции из ФГОС* | ОПК-1 |
| … | … | … |

* 1. Программа специалитета должна содержать все универсальные и общепрофессиональные компетенции.
  2. В программу специалитета рекомендуется включать следующие профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование профессиональной компетенции выпускника |
| Обязательные *(этот блок компетенций не обязателен)* | |
| ПК-1 | *Указать формулировку обязательной профессиональной компетенции.* |
| … | … |
| Рекомендуемые *(этот блок компетенций обязателен)* | |
| ПК-… | *Указать формулировку рекомендуемой профессиональной компетенции* |
| … | … |

* 1. Разработчик ОПОП:
* вправе выбрать одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций;
* вправе включить профессиональные компетенции, определенные самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов разработчик ОПОП осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении 1 к ОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации "Профессиональные стандарты" (<http://profstandart.rosmintrud.ru>).

Из каждого выбранного профессионального стандарта разработчик ОПОП выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

* 1. При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются разработчиком ОПОП на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.
  2. Совокупность компетенций, установленных программой специалитета, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 4.1 ОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 4.2 ОС ВО.
  3. Разработчик ОПОП устанавливает в программе специалитета индикаторы достижения компетенций.
  4. Разработчик ОПОП планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.

# Требования к условиям реализации программы специалитета

Требования к условиям реализации программы специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета.

# Общесистемные требования к реализации программы специалитета

* + 1. МЭИ должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.
    2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МЭИ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории МЭИ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда МЭИ должна обеспечивать:

* доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
* формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда МЭИ должна дополнительно обеспечивать:

* фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
* проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
* взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

* + 1. При реализации программы специалитета в сетевой форме требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого МЭИ и организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме.

# Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета

* + 1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МЭИ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

* + 1. МЭИ должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).
    2. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.
    3. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
    4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

# Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета

* + 1. Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками МЭИ, а также лицами, привлекаемыми МЭИ к реализации программы специалитета на иных условиях.
    2. Квалификация педагогических работников МЭИ должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).
    3. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* процентов численности педагогических работников МЭИ, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых МЭИ к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
    4. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* численности педагогических работников МЭИ, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых МЭИ к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).
    5. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* процентов численности педагогических работников МЭИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МЭИ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

# Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета

* + 1. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

# Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета

* + 1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой МЭИ принимает участие на добровольной основе.
    2. В целях совершенствования программы специалитета МЭИ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МЭИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

* + 1. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам, установленным аккредитационным показателям.
    2. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1

**Перечень**

**профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по направлению подготовки**

**Код и Наименование направления**

| N п/п | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности.  Наименование профессионального стандарта |
| --- | --- | --- |
| Наименование области профессиональной деятельности | | |
| 1 | Код профессионального стандарта | Профессиональный стандарт "Наименование профессионального стандарта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от \_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г. N \_\_\_\_ (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации \_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г., регистрационный N \_\_\_\_\_) |
| … | … | …. |

Приложение 4

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**"Национальный исследовательский университет "МЭИ"**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНО Ученым Советом**  **Ректор** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Д. Рогалев  личная подпись расшифровка подписи |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,**

**САМОСТОЯТЕЛЬНО РАЗРАБОТАННЫЙ И УТВЕРЖДЕННЫЙ НИУ «МЭИ»**

уровень профессионального образования

высшее образование – магистратура

**Направление подготовки**

**КОД И НАИМЕНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ**

**Москва, 2023**

# Общие положения

1.1. Настоящий образовательный стандарт высшего образования (далее – ОС ВО), устанавливаемый самостоятельно федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (далее – МЭИ), разработанный с целью повышения качества образования и удовлетворения потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием, представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ магистратуры по направлению подготовки Код и наименование направления подготовки (далее соответственно – программа магистратуры или ОПОП, направление подготовки) в МЭИ.

1.2. Нормативные документы, на основании которых разработан ОС ВО:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.05.2010 г. № 461 «Об утверждении перечня университетов – победителей конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория национальный исследовательский университет»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки Код и наименование направления подготовки (Приказ Минобрнауки России от \_\_\_\_\_. № \_\_\_\_\_);
* Положение об образовательных стандартах, самостоятельно устанавливаемых ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»;
* Устав ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

ОС ВО разработан с участием *Перечислить все структурные подразделения МЭИ, которые участвовали в разработке образовательного стандарта*.

**2. Область применения образовательного стандарта**

Настоящий ОС ВО является основой для разработки программ магистратуры МЭИ, включающих учебные планы, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, в том числе в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Настоящий ОС ВО высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований при реализации программ магистратуры по направлению подготовки Код и наименование направления подготовки и распространяется на все структурные подразделения МЭИ.

Требования к условиям реализации и к результатам освоения основных образовательных программ, устанавливаемых настоящим образовательным стандартом, не ниже соответствующих требований федерального государственного образовательного стандарта.

Получение образования по программе магистратуры допускается только в МЭИ.

**3. Характеристика направления подготовки**

* 1. Обучение по программе магистратуры в МЭИ может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах *удалить ненужный вариант*.
  2. При разработке программы магистратуры МЭИ формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.
  3. При реализации программы магистратуры МЭИ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы магистратуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

* 1. Реализация программы магистратуры осуществляется МЭИ как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.
  2. Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом МЭИ.
  3. Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):
* в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
* в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;
* при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.
  1. Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

* 1. МЭИ самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 3.6 и 3.7 ОС ВО:
* срок получения образования по программе магистратуры в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;
* объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год.

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры**
   1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

*Указать области профессиональной деятельности, например:*

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

…

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются, в том числе:

* ….

*Указать объекты профессиональной деятельности*.

* 1. В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
* …..

*Указать задачи профессиональной деятельности согласно ФГОС.*

* 1. При разработке программы магистратуры структурные подразделения МЭИ устанавливают направленность (профиль) программы магистратуры, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:
* область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
* тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
* объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

В рамках направления подготовки могут быть реализованы следующие профили программы магистратуры:

* …;

*Указать профили программы магистратуры*

и другие профили, утвержденные решением Ученого совета МЭИ.

Профили реализуемых программ магистратуры вводятся по решению Ученого совета МЭИ.

* 1. Программа магистратуры, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, разрабатывается и реализуется с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

# Требования к структуре программы магистратуры

* 1. Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

# Структура и объем программы магистратуры

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структура программы магистратуры | | Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | …  *указать объем з.е. в соответствии с ФГОС* |
| Блок 2 | Практика | …  *указать объем з.е. в соответствии с ФГОС* |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 – 9\* |
| Объем программы магистратуры | | 120 |

\*Примечание: если в программу итоговой государственной аттестации (далее – ГИА) включен государственный экзамен, то объем ГИА не менее 9 з.е.

* 1. Программа магистратуры в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по иностранному языку, теории принятия решений, проектному менеджменту.
  2. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики/практика *убрать не нужное. Если учебная практика не предусмотрена ФГОС, то ее можно не включать в Блок 2 «Практики»*.

Типы учебной практики:

* …;

*Указать виды учебной практики.*

Типы производственной практики:

* научно-исследовательская работа;
* …

*Указать иные виды производственной практики*.

При разработке программы магистратуры структурное подразделение МЭИ, разрабатывающее данную программу (далее – разработчик ОПОП), выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из данного перечня, а также вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик и устанавливает объемы практик каждого типа.

Требования к организации практики регламентируются локальными нормативными актами МЭИ.

Способы проведения практики: стационарная и (или) выездная.

Все виды практики могут проводиться в структурных подразделениях МЭИ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

* 1. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:
* подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если предусмотрено программой магистратуры);
* выполнение и защита выпускной квалификационной работы/выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы/подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы *Удалить ненужное*.
  1. При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения не менее двух элективных дисциплин (модулей) и не менее двух факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

* 1. В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Обязательная часть программы магистратуры направлена преимущественно на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также может быть направлена на формирование профессиональных компетенций.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, направлена на формирование профессиональных компетенций, а также может быть направлена на формирование универсальных компетенций.

В обязательную часть программы магистратуры включаются, в том числе: дисциплины (модули), указанные в пункте 5.2 настоящего ОС ВО.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее …. *указать значение согласно ФГОС* процентов общего объема программы магистратуры.

* 1. Реализация части (частей) программы магистратуры и проведение ГИА, в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
  2. При разработке программы магистратуры инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

# Требования к результатам освоения программы магистратуры

* 1. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой магистратуры.
  2. Программа магистратуры должна устанавливать следующие универсальные компетенции (далее – УК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр | Наименование универсальной компетенции выпускника | Соответствие  ФГОС ВО |
| УК-1 | *Указать формулировку универсальной компетенции. Формулировка компетенции должна либо повторять, либо расширять формулировку универсальной компетенции из ФГОС.* | УК-1 |
| … | … | … |

* 1. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр | Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Соответствие  ФГОС ВО |
| ОПК-1 | *Указать формулировку общепрофессиональной компетенции. Формулировка компетенции должна либо повторять, либо расширять формулировку общепрофессиональной компетенции из ФГОС* | ОПК-1 |
| … | … | … |

* 1. Программа магистратуры должна содержать все универсальные и общепрофессиональные компетенции.
  2. В программу магистратуры рекомендуется включать следующие профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование профессиональной компетенции выпускника |
| Обязательные *(этот блок компетенций не обязателен)* | |
| ПК-1 | *Указать формулировку обязательной профессиональной компетенции.* |
| … | … |
| Рекомендуемые *(этот блок компетенций обязателен)* | |
| ПК-… | *Указать формулировку рекомендуемой профессиональной компетенции* |
| … | … |

* 1. Разработчик ОПОП:
* вправе выбрать одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций;
* вправе включить профессиональные компетенции, определенные самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов разработчик ОПОП осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении 1 к ОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации "Профессиональные стандарты" (<http://profstandart.rosmintrud.ru>).

Из каждого выбранного профессионального стандарта разработчик ОПОП выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

* 1. При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются разработчиком ОПОП на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.
  2. Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 4.1 ОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 4.2 ОС ВО.
  3. Разработчик ОПОП устанавливает в программе магистратуры индикаторы достижения компетенций.
  4. Разработчик ОПОП планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

# Требования к условиям реализации программы магистратуры

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

# Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

* + 1. МЭИ должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.
    2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МЭИ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), как на территории МЭИ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда МЭИ должна обеспечивать:

* доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
* формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда МЭИ должна дополнительно обеспечивать:

* фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
* проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
* взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

* + 1. При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого МЭИ и организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

# Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

* + 1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МЭИ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

* + 1. МЭИ должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).
    2. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.
    3. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
    4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

# Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

* + 1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками МЭИ, а также лицами, привлекаемыми МЭИ к реализации программы магистратуры на иных условиях.
    2. Квалификация педагогических работников МЭИ должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).
    3. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* процентов численности педагогических работников МЭИ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых МЭИ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
    4. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* численности педагогических работников МЭИ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых МЭИ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).
    5. Не менее …. *(указать значение из ФГОС)* процентов численности педагогических работников МЭИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МЭИ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

# Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

* + 1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

# Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

* + 1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой МЭИ принимает участие на добровольной основе.
    2. В целях совершенствования программы магистратуры МЭИ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МЭИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

* + 1. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам, установленным аккредитационным показателям.
    2. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1

**Перечень**

**профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки**

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

| N п/п | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности.  Наименование профессионального стандарта |
| --- | --- | --- |
| Наименование области профессиональной деятельности | | |
| 1 | Код профессионального стандарта | Профессиональный стандарт "Наименование профессионального стандарта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от \_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г. N \_\_\_\_ (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации \_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г., регистрационный N \_\_\_\_\_) |
| … | … | …. |