

П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **1**/23

УТВЕРЖДЕНО

И.М. Исаев

Решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»

от «22» <u>сентября</u> 2022 г.
протокол № 8-22
Заместитель председателя

ПОЛОЖЕНИЕ

о рабочей программе дисциплины (модуля),
практики, научно-исследовательской работы
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
НИТУ «МИСиС»

П 239.30-22

Выпуск 2

Москва 2022



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **2**/23

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАНО учебно-методическим управлением.
- 2 УТВЕРЖДЕНО решением ученого совета НИТУ «МИСиС» от «22» <u>сентября</u> 2022 г. протокол № <u>8-22.</u>
- 3 ДАТА ВВЕДЕНИЯ с даты утверждения.
- 4 СРОК ДЕЙСТВИЯ до замены новым.
- 5 Положение соответствует требованиям ISO 9001.
- 6 ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ взамен П 239.30–20 Положение о рабочей программе дисциплины (модуля, практики, научно–исследовательской работы) основной профессиональной образовательной программы высшего образования НИТУ «МИСиС». Выпуск 1.



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **3**/23

Содержание

1	Общие положения	7
2	Структура и содержание рабочей программы	7
3	Порядок разработки рабочей программы	.13
4	Порядок согласования и утверждения рабочей программы	.14
5	Порядок организации контроля содержания и качества разработки рабочей программы	.14
6	Порядок внесения дополнений и изменений в рабочую программу	.15
7	Порядок хранения РП и отдельных материалов к ней	.15
8	Порядок размещения РП на сайте Университета	.16
9.	Особенности адаптации РП для лиц с ограниченными возможностями здоровь	я16
10	Ответственность и использование РП	. 17
11	Ответственность	.17
12	Заключительные положения	.17
Прі	иложение А (рекомендуемое) Форма титульного листа рабочей программы дисциплины (модуля), практики, НИР	.19
Пр	иложение Б (рекомендуемое) Форма листа согласования рабочей программы дисциплины (модуля), практики, НИР	.20
Пр	иложение В (рекомендуемое) Форма основной части рабочей программы	21



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 4/23

Термины и сокращения

В настоящем Положении используются следующие термины и сокращения:

AC автоматизированная система;

ВКР выпускная квалификационная работа;

BO высшее образование;

ГИА государственная итоговая аттестация;

3ET зачетная единица трудоемкости;

ИA итоговая аттестация;

ИБО институт базового образования;

НиМНИ институт новых материалов и нанотехнологий;

институт информационных технологий и компьютерных наук; институт ИТКН

институт ЭкоТех институт экотехнологий и инжиниринга;

институт ЭУПП институт экономики и управления промышленными

предприятиями им. В.А. Роменца;

ЛНА локальный нормативный акт;

МГИ горный институт;

MTO материально-техническое обеспечение;

НИР научно-исследовательская работа; НПР научно-педагогический работник; научно-техническая библиотека; НТБ OB3 ограниченные возможности здоровья;

ONNO отдел информации и отчетности;

TNOO отдел образовательных информационных технологий; ОПОП основная профессиональная образовательная программа;

OC BO образовательный стандарт высшего образования

НИТУ «МИСиС»;

ПО РПД программный модуль «Рабочие программы дисциплин»,

специализированная программа, входящая в АС «Учебные

Планы» (разработчик – «Лаборатория ММИС»);

ППС профессорско-преподавательский состав;

РΠ рабочая программа;

СМК система менеджмента качества; СП структурное подразделение;

CPC самостоятельная работа обучающегося;

СУТ самостоятельно устанавливаемые требования к программам

подготовки научных и научно-педагогических кадров в

аспирантуре НИТУ «МИСиС»;

УИТ управление информационных технологий;

УМУ учебно-методическое управление;

Университет федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования «Национальный

исследовательский технологический университет «МИСиС»,

НИТУ «МИСиС»:

УΠ учебный план;

УСтР управление стратегического развития;

ЦПКВК центр подготовки кадров высшей квалификации;

ЭБС электронно-библиотечная система.



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 5/23

Нормативные ссылки

Настоящее Положение разработано на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 23.08.1996 № 127–ФЗ «О науке и государственной научно–технической политике»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно–педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013
 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 20.10.2021
 № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно—телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказа Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказа Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно–педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;
- приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 № 1093»;
 - приказа Минобрнауки России от 24.08.2021 № 786 «Об установлении



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 6/23

соответствия направлений подготовки научно–педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118»;

- Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета;
- образовательных стандартов высшего образования НИТУ «МИСиС» по образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета;
- профессиональных стандартов, утвержденных приказами Минтруда России;
- приказов Минобрнауки России в части федеральных государственных образовательных стандартов и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, магистратуры, специалитета;
- устава и ЛНА НИТУ «МИСиС» в части планирования и реализации образовательной и научной деятельности;
- П 239.35 Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, специалитета, магистратуры и программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре) НИТУ «МИСиС».



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 7/23

1 Общие положения

- 1.1 Настоящее Положение является ЛНА НИТУ «МИСиС» и предназначено для установления единых требований к РП дисциплин (модулей), практик, НИР ОПОП ВО, реализуемых в НИТУ «МИСиС» по всем формам обучения на основе требований ОС ВО НИТУ «МИСиС» (СУТ НИТУ «МИСиС» для программ аспирантуры).
- 1.2 Настоящее Положение распространяется на все СП НИТУ «МИСиС», осуществляющие организацию и реализацию образовательной деятельности.

Требования настоящего Положения обязательны для всего ППС кафедр, НПР СП Университета и иных категорий работников, участвующих в реализации образовательного процесса по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры всех форм обучения и форм получения образования обучающимися.

Филиалы имеют право руководствоваться настоящим Положением или собственными ЛНА (с учетом особенностей их организационной структуры), не противоречащими настоящему Положению.

- 1.3 РП является составной частью ОПОП ВО, формируется по основным компонентам УП:
 - 1.3.1 дисциплинам (модулям);
 - 1.3.2 практикам;
 - 1.3.3 HИP;
 - 1.3.4 ГИА (ИА для программ аспирантуры).
- 1.4 РП это документ, определяющий цели и задачи, структуру и содержание учебного материала, формы организации обучения, направленные на формирование у обучающегося компетенций, место дисциплины (модуля), практики, НИР, ГИА (ИА для программ аспирантуры) в структуре УП, формы и методы оценки результатов обучения, взаимосвязь с другими компонентами УП, рекомендуемые учебно-методические и оценочные материалы, а также материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 1.5 РП разрабатывается в программном модуле «Рабочие программы дисциплин» (ПО РПД), входящем в АС «Учебные Планы» (разработчик «Лаборатория ММИС»).
- 1.6 Текст РП должен быть кратким, четким, не допускающим разночтения.

Применяемые термины, обозначения и определения должны соответствовать стандартам, а при их отсутствии – должны быть общепринятыми в учебной и научной литературе.

- 1.7 В тексте РП следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417–2002.
- 1.8 Структура и содержание РП по практикам, НИР и ГИА (ИА для программ аспирантуры) определяются (конкретизируются) отдельными Положениями.

2 Структура и содержание рабочей программы

- 2.1 Титульный лист (Приложение А) является первой страницей РП и содержит следующие основные реквизиты:
 - 2.1.1 наименование Университета;



П 239.30-22

Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 8/23

- 2.1.2 наименование СП (кафедры, лаборатории, центра), за которым закреплена дисциплина (модуль), практика, НИР;
- 2.1.3 код и наименование направления подготовки (специальности), наименование направленности (профиля) ОПОП ВО в соответствии с УП;
 - 2.1.4 квалификация выпускника;
 - 2.1.5 форма обучения (очная, очно-заочная, заочная);
 - 2.1.6 общая трудоемкость в ЗЕТ;
- 2.1.7 распределение часов по УП с указанием количества часов, отводимых на аудиторные занятия и СРС;
- 2.1.8 формы промежуточного контроля в семестрах (экзамен, зачет, зачет с оценкой (дифференцированный зачет));
- 2.1.9 распределение часов дисциплины (модуля), практики, НИР по семестрам.
- 2.2 Лист согласования (Приложение Б) является 2 (второй) страницей РП и содержит следующие реквизиты:
 - 2.2.1 авторы, составители РП;
- 2.2.2 реквизиты ОС ВО (СУТ для программ аспирантуры) НИТУ «МИСиС», в соответствии с которым разработана РП;
 - 2.2.3 реквизиты УП, на основании которого разработана РП;
 - 2.2.4 реквизиты утверждения РП в составе ОПОП ВО;
- 2.2.5 протокол заседания/собрания СП (кафедры, лаборатории, центра), на котором рассмотрена РП;
 - 2.2.6 руководитель СП, реализующего РП.
 - 2.3 Основная часть РП (Приложение В) содержит:
 - 2.3.1 Цель освоения дисциплины (модуля), практики, НИР

Данный раздел формируется из УП, однако может быть дополнен разработчиком РП дисциплины (модуля), практики, НИР с учетом специфики читаемого курса: указываются назначение и роль дисциплины в формировании общей компетенции выпускника, соотнесенные с общей целью ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности), научной специальности – для программ аспирантуры.

Раздел заполняется с учетом компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина (модуль), практика, НИР.

- 2.3.2 Место дисциплины (модуля), практики, НИР в структуре ОПОП ВО
- Данный раздел заполняется на основании УП с учетом компетенций, на освоение которых направлена дисциплина (модуль), практика, НИР.
- 2.3.2.1 В подразделе «Требования к предварительной подготовке обучающегося» указывается перечень дисциплин (модулей), практик, НИР и соответствующих им вопросов, позволяющих оценить «входные» знания, умения, навыки обучающегося, необходимые для освоения данной дисциплины (модуля), практики, НИР.
- 2.3.2.2 В подразделе «Дисциплины (модули) и практики, НИР, для которых освоение данной дисциплины (модуля), практики, НИР необходимо, как предшествующее» указываются дисциплины (модули), практики, НИР, освоение которых базируется на результатах изучения данной дисциплины (модуля), практики, НИР.
- 2.3.3 Результаты обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР формируемые у обучающегося компетенции
- В данном разделе указываются компетенции и их коды в соответствии с ОС ВО (СУТ для программ аспирантуры) НИТУ «МИСиС» и матрицей



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 9/23

распределения компетенций, а также раскрывается содержание соответствующих компетенций по отношению к изучаемой дисциплине (модулю), практике, НИР.

Компетенции должны быть раскрыты путем указания их ключевых индикаторов, т.е. формулировки соответствующих «знать», «уметь», «владеть», применительно к изучаемой дисциплине (модулю), практике, НИР, которые должны быть освоены обучающимися.

2.3.4 Структура и содержание дисциплины (модуля), практики, НИР

В данном разделе приводятся наименования разделов, тем и видов учебной работы (лекции, семинары, практические занятия и лабораторные работы, СРС) с указанием:

- a) номера семестра, в котором изучается дисциплина (модуль), практика, НИР;
 - б) количества часов, отводимых на каждую тему;
- в) индикаторов компетенций, формируемых у обучающегося при освоении соответствующих тем дисциплины (модуля), практики, НИР;
 - г) литературы и электронных ресурсов для изучения;
 - д) контрольных мероприятий и выполняемых работ.
- К СРС относятся виды работ, которые обучающийся должен освоить самостоятельно. Например:
 - а) усвоение текущего учебного материала;
- б) самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля), практики, НИР (с указанием тем разделов);
- в) закрепление тем разделов дисциплины (модуля), практики, НИР (с указанием тем разделов) путем изучения литературы в НТБ НИТУ «МИСиС»;
- г) работа с электронными ресурсами (приводится наименование электронного ресурса, к примеру LMS Canvas), при этом в перечне программного обеспечения необходимо указать соответствующий электронный ресурс;
 - д) подготовка к практическим, лабораторным занятиям;
 - е) оформление практических работ;
 - ж) подготовка к защите практических, лабораторных работ;
 - и) подготовка к коллоквиумам;
- к) подготовка к контрольным мероприятиям в рамках текущего контроля успеваемости;
- л) подготовка, написание и защита рефератов, эссе, расчетно-графических работ;
- м) разработка разделов курсовой работы (проекта), отчета о практике, НИР (с перечислением соответствующих разделов);
- н) подготовка к экзамену, защите курсовой работы (проекта), отчета о практике, НИР.
- 2.3.5 Оценочные материалы (фонды оценочные средства) для текущего контроля, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля), практики, НИР
- 2.3.5.1 Перечень контрольных мероприятий с вопросами для самостоятельной подготовки обучающегося к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), практики, НИР

В данном подразделе приводится полный перечень контрольных вопросов и типовых заданий, используемых при формировании тестов и экзаменационных билетов для оценки знаний для текущего и промежуточного контроля успеваемости по дисциплине (модулю), практике, НИР с указанием проверяемых индикаторов компетенций.



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **10** / 23

2.3.5.2 Перечень работ, выполняемых в процессе изучения дисциплины (модуля), практики, НИР

В данном подразделе приводится перечень работ, которые обучающийся должен выполнить по ходу изучения дисциплины (модуля), практики, НИР, используемых для текущего контроля успеваемости: эссе, рефераты, контрольные и расчетно–графических работы, курсовая работа (проект), тесты и т.п.; указываются их наименования, требования к объему и содержанию.

Для каждой работы указываются проверяемые индикаторы компетенций.

2.3.5.3 Оценочные материалы, используемые для экзамена

указывается какие подразделе материалы используются для оценки успеваемости по дисциплине (модулю), практике, НИР, например – экзамен проводится по билетам (для примера приводятся типовые задания билетов); комплекты экзаменационных билетов разрабатываются, как преподавателем. принимающим экзамен, рассматриваются правило, заседании/собрании СП (кафедры, лаборатории, центра) и утверждаются руководителем данного СП.

Оценочные материалы разрабатываются и хранятся в СП, ответственном за промежуточную аттестацию по дисциплине (модуля), практике, НИР.

В случае, когда в качестве формы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике, НИР в УП установлен зачет (зачет с оценкой), проведение специальных испытаний не предполагается — тогда данный подраздел не заполняется, либо указывается «экзамен не предусмотрен».

2.3.5.4 Методика оценки освоения дисциплины (модуля), практики, НИР

В данном подразделе указываются условия, при которых обучающийся получит ту или иную оценку по дисциплине (модулю), практике, НИР.

Указываются (если предусмотрено):

- а) требования к форме контроля при проведении промежуточной аттестации в соответствии с УП (зачет, зачет с оценкой, экзамен, а также защита курсовой работы (проекта), отчета о НИР или отчета о практике);
- б) система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости (балльно-рейтинговая или иная);
- в) условия допуска к экзамену по дисциплине (модулю), практике, НИР в соответствии с требованиями к контролю текущей успеваемости, а также условия получения зачета (зачета с оценкой);
 - г) методика расчета оценки на экзамене, а также зачета с оценкой.
- В данном подразделе должны быть отражены все условия, используемые преподавателем при оценке успеваемости обучающегося, которые должны быть достаточными и недвусмысленными.
- 2.3.6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля), практики, НИР
 - 2.3.6.1 Рекомендуемая литература

В данный подраздел включается рекомендуемая литература, имеющаяся в печатном виде в фондах НТБ НИТУ «МИСиС» и (или) в виде электронных ресурсов в ЭБС НИТУ «МИСиС».

Вся литература при составлении РП по дисциплине (модулю), практике, НИР в ПО РПД выбирается только из электронного каталога («менеджера литературы»), входящего в ПО РПД. В данном каталоге представлены все источники, имеющиеся в НТБ НИТУ «МИСиС» как в печатном, так и в электронном виде (в ЭБС). Информация о том, к какому именно виду относится источник (печатный или электронный) отражается в поле — «библиотека».



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 11 /23

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 РП дисциплины (модуля), практики, НИР, на 1 (одного) обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику, выполняющих НИР.

При использовании в образовательном процессе ЭБС и наличии в них необходимых источников литературы, данные источники приравниваются к печатным изданиям и выбираются из общего каталога без предъявления требований к числу экземпляров.

В подразделе «Основная литература» указывается не менее 1 (одного) наименования учебников и (или) учебных пособий, имеющихся в достаточном количестве в НТБ или любой ЭБС НИТУ «МИСиС».

В подразделе «Дополнительная литература» указывается не менее 1 (одного) наименования источников, имеющихся в достаточном количестве в НТБ или любой ЭБС НИТУ «МИСиС».

В качестве дополнительной литературы указывается учебная литература, содержащая дополнительный материал к основным разделам РП дисциплины (модуля), практики, НИР, необходимый для углубленного изучения дисциплины (модуля), практики, НИР; могут быть указаны:

- а) учебники или учебные пособия;
- б) официальные издания (сборники законодательных актов, нормативно–правовых документов и кодексов РФ);
- в) справочно-библиографические издания (энциклопедии, отраслевые справочники, отраслевые словари, библиографические пособия);
 - г) Российские и зарубежные стандарты;
 - д) периодические издания (центральные и местные);
 - е) монографии;
 - ж) курсы лекций;
 - и) другие материалы.
- В подразделе «Методические материалы» указываются наименования методических материалов, разработанных как штатными работниками НИТУ «МИСиС», так и сторонними авторами, имеющихся в достаточном количестве в НТБ или любой ЭБС НИТУ «МИСиС».

К методическим материалам относятся:

- а) методические рекомендации по выполнению письменных работ, эссе, рефератов и т.д.;
- б) методические указания и задания (практикумы) по выполнению лабораторных, практических или расчетно-графических работ;
- в) методические указания и задания по выполнению курсовых проектов и работ.

Методические материалы разрабатываются по видам занятий, предусмотренных УП, в соответствии со спецификой учебной дисциплины (модуля), практики, НИР.

Учебно-методические материалы, включаемые в состав РП дисциплины (модуля), практики, НИР, должны отражать современный уровень науки, предусматривать логически последовательное изложение учебного материала, использование современных образовательных технологий и технических средств, позволяющих обучающимся полноценно осваивать учебный материал и получать навыки по его использованию на практике.



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 12/23

2.3.6.2 В подразделе «Перечень ресурсов информационно— телекоммуникационной сети «Интернет» могут быть включены ссылки на сайты, использование которых дополнит изучение дисциплины (модуля), практики, НИР, либо ссылки на дополнительные материалы, размещенные на портале электронного обучения Университета.

2.3.6.3 В подразделе «Перечень программного обеспечения» указывается перечень комплектов лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (в т.ч. отечественного производства), программного обеспечения, необходимого для демонстрации результатов учебной деятельности (например, LMS Canvas, Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Excel и др.).

Информация об используемом программном обеспечении выбирается из соответствующего справочника ПО РПД с учетом фактического использования соответствующей инфраструктуры.

2.3.6.4 В подразделе «Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных» приводятся как свободно распространяемые информационные системы, так и информационные системы, для использования которых Университетом заключен договор с правообладателем (например, «Консультант Плюс»).

В качестве профессиональных баз данных указываются ссылки на сайты профессиональных сообществ работодателей (ассоциаций, корпораций, холдингов) и организаций—работодателей, содержащие справочную, техническую, инновационную, правовую и иную информацию, полезную в изучении данной дисциплины (модуля), практики, НИР.

2.3.7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля), практики, НИР

В данном разделе указывается материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения занятий по дисциплине (модулю), практике, НИР.

Если по дисциплине (модулю), практике, НИР предусмотрены лекционные и практические занятия, то в данном разделе могут быть указаны следующие виды материально—технического обеспечения:

- а) технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории, такие как звукоусиливающая техника, мультимедийный проектор, экран настенный, доска аудиторная, ноутбук, стол демонстрационный;
 - б) рабочее место преподавателя (стол и стул преподавателя);
- в) специализированная учебная мебель для обучающихся (стол аудиторный, стулья аудиторные);
 - г) др. виды.

Если по дисциплине (модулю), практике, НИР предусмотрены лабораторные работы, то в разделе приводится перечень оборудования, необходимого для проведения лабораторных работ.

Информация о материально-техническом обеспечении выбирается из соответствующего справочника ПО РПД с учетом фактического использования соответствующей инфраструктуры.

При заполнении данного раздела необходимо руководствоваться требованиями ОС ВО (СУТ – для программ аспирантуры) НИТУ «МИСиС» по соответствующему направлению подготовки (специальности), научной специальности – для программ аспирантуры.

2.3.8 В разделе «Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля), практики, НИР» приводятся методические рекомендации,



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **13** / 23

которые представляют собой комплекс указаний, рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины (модуля), практики, НИР. К примеру — рекомендации по планированию времени при подготовке к лекциям, практическим или лабораторным занятиям, рекомендации о последовательности изучения литературы при освоении дисциплины (модуля), практики, НИР и т.п.

В случае описания практики в данном разделе, кроме вышеизложенного, указываются требования к базам практики (требования к соответствующим организациям, куда направляются обучающиеся, к примеру — реализуемым видам деятельности, оборудованию и (или) иному обеспечению).

Информация в данном разделе может быть приведена в виде ссылок на соответствующие источники, если данные методические указания опубликованы или хранятся в соответствующем СП.

3 Порядок разработки рабочей программы

- 3.1 Разработка РП включает в себя следующие этапы:
- 3.1.1 разработка РП по дисциплине (модулю), практике, НИР, входящей в УП по соответствующему направлению подготовки (специальности), научной специальности для программ аспирантуры;
- 3.1.2 согласование и утверждение РП дисциплины (модуля), практики, НИР и соответствующих оценочных материалов;
- 3.1.3 ежегодный анализ РП с целью актуализации и корректировки как РП, так оценочных и методических материалов.
- 3.2 При разработке РП должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:
- а) ОС ВО (СУТ для программ аспирантуры) НИТУ «МИСиС» по соответствующему направлению подготовки (специальности), научной специальности для программ аспирантуры;
- б) основной характеристике ОПОП ВО по соответствующей направленности (профилю) направления подготовки или специальности, научной специальности для программ аспирантуры;
- в) УП по соответствующей ОПОП ВО направленности (профиля) направления подготовки (специальности), научной специальности для программ аспирантуры, на соответствующий год набора обучающихся.
- 3.3 РП разрабатываются по каждой дисциплине (модулю), практике, НИР, закрепленной за СП, УП на каждый год набора обучающихся.

РП разрабатывается в специализированной программе «Рабочие программы дисциплин» (ПО РПД), входящей в АС «Учебные Планы» (разработчик – «Лаборатория ММИС»), согласовывается и утверждается до начала нового учебного года. Инструкция по работе в соответствующей программе размещена на сайте разработчика (https://www.mmis.ru/Portals/0/DOC/Rpd.pdf).

Использование одной и той же РП для одноименных дисциплин (модулей), практик, НИР, предусмотренных разными УП (разных профилей, разных лет поступления обучающихся), не допускается. Каждый УП должен быть обеспечен соответствующим комплектом РПД.

РП, как составная часть ОПОП ВО, должна быть разработана и утверждена по каждой форме обучения, по каждому году набора обучающихся в установленном порядке до начала реализации соответствующей дисциплины (модуля), практики, НИР.



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 14/23

3.4 Непосредственным исполнителем, отвечающим за подготовку и своевременное обновление РП, оценочных и методических материалов, является преподаватель, которому планируется поручить проведение или ранее проводивший занятия лекционного типа и (или) выполняющий оценку результата обучения обучающихся по данной дисциплине (модулю), практике, НИР в соответствии с распределенной учебной нагрузкой.

Разработчиком РП по решению заседания/собрания закрепленного в учебном плане СП может выступать коллектив авторов.

4 Порядок согласования и утверждения рабочей программы

4.1 РП обсуждается на заседании/собрании СП (кафедры, лаборатории, центра), за которым данная дисциплина закреплена в УП.

Результаты обсуждения фиксируются в протоколе заседания/собрания СП.

В РП вносится запись о номере и дате протокола заседания/собрания СП, на котором осуществлялось обсуждение РП.

Для дальнейшего согласования и принятия окончательного решения РП предоставляется на согласование руководителю ОПОП ВО.

Руководитель ОПОП ВО проверяет все РП дисциплин (модулей), практик, НИР в составе ОПОП ВО, после чего ставит визу на листе согласования общей характеристики ОПОП ВО либо с комментариями возвращает РП в СП разработчика для доработки.

4.2 В головной образовательной организации НИТУ «МИСиС» РП дисциплин (модулей), практик, НИР утверждается в составе ОПОП ВО в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры и программе подготовки научных и научнопедагогических кадров в аспирантуре) НИТУ «МИСиС».

Отдельная РП дисциплины (модуля), практики, НИР получает статус утвержденной только после утверждения соответствующей ОПОП ВО, после чего на 2 (втором) листе РП появляется отметка об утверждении (Приложение Б).

4.3 После утверждения ОПОП ВО все РП дисциплин (модулей), практик, НИР в течение не более 5 (пяти) рабочих дней выгружаются из ПО «РПД» ООИТ УМУ для размещения ОИиО УСтР на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации» в формате файлов.pdf.

Подписи должностных лиц или их копии на публикуемых на сайте Университета РП дисциплин (модулей), практик, НИР не требуются.

Актуальными считаются РП дисциплин (модулей), практик, НИР, размещенные на официальном сайте Университета.

5 Порядок организации контроля содержания и качества разработки рабочей программы

- 5.1 СП разработчик РП дисциплины (модуля), практики, НИР осуществляет контроль содержания и качества подготовки соответствующей РП. С этой целью:
- 5.1.1 разрабатывается и утверждается план работы кафедры или иного СП и индивидуальные планы работы преподавателей, в которых определяются сроки и ответственные за подготовку РП всех дисциплин (модулей), практик и НИР, закрепленных в УП за СП (и соответствующих учебно-методических и оценочных



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **15** / 23

материалов);

- 5.1.2 организуется своевременное обсуждение, рассмотрение, рецензирование соответствующих РП;
- 5.1.3 обеспечивается своевременное приобретение необходимой для освоения дисциплины (модуля), практики, НИР учебной, учебно-методической и периодической литературы, программного и материально-технического обеспечения.
- 5.2 Руководитель СП (кафедры, лаборатории, центра) и руководитель соответствующей ОПОП ВО осуществляют контроль соответствия РП дисциплин (модулей), практик, НИР установленным требованиям, современному уровню развития науки, методик и технологий реализации учебного процесса.

6 Порядок внесения дополнений и изменений в рабочую программу

- 6.1 РП дисциплины (модуля), практики, НИР редактируется в специализированной программе ПО РПД, согласовывается и утверждается до начала нового учебного года.
 - 6.2 Основанием для изменения РП может быть:
 - а) внесение изменений в УП или основную характеристику ОПОП ВО;
- б) внесение изменений в содержание дисциплины (модуля), практики, НИР;
- в) внесение изменений в фонд оценочных средств и (или) методику оценки;
- г) изменения в наличии литературы и методического обеспечения в HTБ HИТУ «МИСиС»;
 - д) изменения материально-технического обеспечения.
- 6.3 Внесение изменений в РП дисциплины (модуля), практики, НИР осуществляется путем переработки соответствующей РП и ее последующего утверждения в составе ОПОП ВО в порядке, установленном в разделе 4.
- 6.4 В случае актуальности содержания, неизменности учебных часов и компетенций для нового учебного плана новая РП дисциплины (модуля), практики, НИР создается путем копирования в ПО РПД и утверждается в порядке, установленном в разделе 4 настоящего Положения.

7 Порядок хранения РП и отдельных материалов к ней

7.1 Преподаватели, обучающиеся и иные участники образовательного процесса руководствуются РП дисциплин (модулей), практик, НИР, размещенными на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Преподаватель может использовать электронную версию соответствующей РП, размещенную в ПО РПД, или ее печатную копию, однако ответственность за актуальность данных версий возлагается на соответствующего преподавателя.

- 7.2 СП (кафедра, лаборатория, центр), за которым дисциплина (модуль), практика, НИР закреплена в УП, обеспечивает разработку и хранение:
 - 7.2.1 электронной версии РП;
 - 7.2.2 оценочных материалов, указанных в 5 разделе РП (Приложение В);
- 7.2.3 методических материалов, указанных в 8 разделе РП (Приложение В) в электронном или бумажном виде.
 - 7.3 Хранение РП дисциплин (модулей), практик, НИР на бумажном



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 16/23

носителе с соответствующими подписями не предусматривается.

8 Порядок размещения РП на сайте Университета

- 8.1 Любой участник образовательного процесса, а также абитуриенты и их родители (законные представители) и другие заинтересованные физические и юридические лица должны иметь возможность ознакомления с РП на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации».
- 8.2 После утверждения ОПОП ВО ООИТ УМУ выгружает РП и методические материалы к ним из ПО РПД в формате файлов .pdf и передает выгруженные комплекты документов в ОИиО УСтР (до начала нового учебного года).
- 8.3 Работники ОИиО размещают полученные материалы на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации» в течение 5 (пяти) рабочих дней.
- 8.4 Руководитель ОПОП ВО несет ответственность за корректность и своевременную актуализацию РП дисциплин (модулей), практик, НИР, размещаемых на сайте Университета по соответствующей ОПОП ВО.

9 Особенности адаптации РП для лиц с ограниченными возможностями здоровья

- 9.1 РП дисциплин (модулей), практик, НИР для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) разрабатываются на основе рекомендаций по разработке адаптированных образовательных программ.
- 9.2 Оформление РП и методических материалов должно учитывать условия организации обучения лиц с ОВЗ, особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.
- 9.3 В адаптированных РП должны быть отражены специальные условия обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР для обучающихся с ОВЗ, включающие в себя, в зависимости от вида нозологии:
- а) использование специальных методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;
- б) предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь;
 - в) проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
 - г) обеспечение доступа в здания Университета;
- д) другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины (модуля), практики, НИР, обучающимися с ОВЗ.
- 9.4 Специальные условия обучения и особенности организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в Университете определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в НИТУ «МИСиС» и Положении о подготовке научных и научно—педагогических кадров, в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми требованиями к программам подготовке научных и научно—педагогических кадров, в аспирантуре НИТУ «МИСиС» (для программ аспирантуры).



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 17/23

10 Ответственность и использование РП

10.1 РП дисциплины (модуля), практики, НИР содержит требования к обучению по ОПОП ВО в части формирования соответствующих компетенций, установленных для дисциплины (модуля), практики, НИР.

Все участники образовательного процесса (преподаватели, администрация НИТУ «МИСиС» и обучающиеся) несут ответственность за выполнение требований, установленных РП по соответствующим видам учебной работы, в рамках, определенных законодательством РФ.

10.2 Ответственность за разработку и актуализацию РП дисциплины (модуля), практики, НИР несет руководитель СП, за которым данная дисциплина (модуль), практика, НИР закреплена УП.

СП – разработчик РП дисциплины (модуля), практики, НИР является ответственным за качество соответствующей РП, методическое и техническое обеспечение дисциплины (модуля), практики, НИР, в т.ч. и за обеспечение учебного процесса современной учебной, учебно-методической, справочной литературой и периодическими изданиями, программно-информационными продуктами.

- 10.3 Отметки о согласовании РП дисциплины (модуля), практики, НИР свидетельствуют о принятии каждым согласующим лицом персональной ответственности за гарантии соответствия содержания соответствующей РП требованиям, предъявляемым ОПОП ВО к дисциплине (модулю), практике, НИР.
- 10.4 Наличие утвержденной РП дисциплины (модуля), практики, НИР на сайте Университета является обязательным условием возможности реализации образовательного процесса по данной дисциплине (модулю), практике, НИР в Университете в новом учебном году соответствующим СП.

Непредставление/отсутствие РП дисциплины (модуля), практики, НИР, заполненной надлежащим образом в ПО РПД руководителем ОПОП ВО в установленный срок, является дисциплинарным нарушением для соответствующего преподавателя—разработчика РП, руководителя ОПОП ВО и руководителя СП, за которым закреплена дисциплина (модуль), практика, НИР в УП.

10.5 Ответственность за обеспеченность ОПОП ВО РП дисциплин (модулей), практик, НИР несут руководители соответствующих ОПОП ВО.

11 Ответственность

- 11.1 Ответственность за актуализацию настоящего Положения в установленном в Университете порядке несет начальник УМУ.
- 11.2 Контроль выполнения требований настоящего Положения осуществляет проректор по образованию.

12 Заключительные положения

Положение введено в действие с даты утверждения.

РАЗРАБОТАНО:

Начальник УМУ

Ю.И. Ришко

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по образованию

А.А. Волков



П 239.30-22

AND ADDITION

Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **18** / 23

Ди	рект	go	И	БС
~"·	POIL	OP		

Директор ИНМиН

Директор института ЭкоТех

Директор МГИ

Директор института ИТКН

Директор института ЭУПП

Директор ЦПКВК

Зам. начальника УСтР

Н.Л. Подвойская

С.Д. Калошкин

А.Я. Травянов

А.В. Мясков

С.В. Солодов

О.И. Калинский

А.С. Игнатов

Н.В. Полищук

ЭКСПЕРТИЗА ПРОВЕДЕНА:

Работник отдела СМК

Kacf

B. M. KACHMOBA

ПРАВОВАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОВЕДЕНА:

Работник юридического отдела

В.А. Драгилева



П 239.30-22

SO 90th

Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 19/23

Приложение А (рекомендуемое)

Форма титульного листа рабочей программы дисциплины (модуля), практики, НИР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля), практики, НИР

Наименование дисциплины (модуля), практики, НИР

Закрепленная за	Наименование структурного подразделения (кафедры, лаборатории,		
подразделением	центра)		
_	Код и наименование направления подготовки (специальности),		
Изгранизма по промории	наименование научной специальности – для программ аспирантуры		
Направление подготовки _	наименование научной специальности – оля программ аспирантуры		
Профиль	Наименование профиля		
76 1			
Квалификация	Бакалавр / Специалист / Магистр / Аспирант		
*	0 10		
Форма обучения	Очная / Очно-заочная / Заочная		
Общая трудоемкость	Количество ЗЕТ		
оощил грудоемкоств	Nonaveemoo 311		
Часов по учебному плану	Формы контроля в семестрах изучения:		
в том числе:			
аудиторные занятия			
самостоятельная работа			
•			
часов на контроль			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр		-		Итого		
Недель						
Вид занятий	УП	РΠ	УΠ	РΠ		
Лекции		_	_	_		
Лабораторные		_	_	_		
Практические	_	_	_	_		
Итого ауд.	_	_	_	_		
Контактная работа	_	_	_	_		
Сам. работа	_					
Часы на контроль	_	_	_	_		
Итого	_	_	_	_		



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист **20** / 23

Приложение Б (рекомендуемое)

Форма листа согласования рабочей программы дисциплины (модуля), практики, НИР

Программу составил (и):	
	ученая степень, ученое звание, должность Ф.И.О. – полностью
Рабочая программа <u>дисциплины (модуля), практики, НИ</u>	<u>P</u> «
Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ «МИСиС» (СУТ НИТУ «МИСиС» – для программ аспирантуры):
уровень образования, но	травление подгатовки,
реквизиты приказа об	5 утверждении OC BO
Составлена на основании учебного плана:	
код и наименование направления подготовки (специальности), наименование науч	нной специальности – для программ аспирантуры, наименование направленности
(профиля)	ОПОП ВО,
реквизиты ут	верждения УП
Рабочая программа одобрена на заседании/собрании	
наименов	вание СП
Протокол от «»20 г. №	
Руководитель подразделения	
наименование СП	ученая степень, ученое звание, должность Ф.И.О. – полностью
Руководитель ОПОП ВО	ученая степень, ученое звание, должность Ф.И.О. – полностью



П 239.30-22



Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 21 /23

Приложение В (рекомендуемое)

Форма основной части рабочей программы дисциплины (модуля), практики, НИР

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ПРАКТИКИ, НИР

Описание основных задач дисциплины (модуля), практики, НИР и ее специфики, соотнесение дисциплины (модуля), практики, НИР с соответствующей областью науки и техники, а так же ее роли в освоении соответствующей ОПОП ВО

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ПРАКТИКИ, НИР В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО
Часть	ОПОП ВО (базовая, вариативная)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся— предшествующие дисциплины (модули), практики и НИР
2.1.1	Дисциплина 1
2.1.2	Дисциплина
2.1.3	Дисциплина п
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины — последующие дисциплины (модули), практики и НИР
2.2.1	Дисциплина 1
2.2.2	Дисциплина
2.2.3	Дисциплина п

	3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ПРАКТИКЕ, НИР, СООТНЕСЕННЫЕ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СФОРМИРОВАНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ			
УК-п: фор	омулировка компетенции (из учебного плана)			
Знать:	Формулировка знаний			
Уметь:	Формулировка умений			
Владеть:	Формулировка владений			
ОПК-п: ф	ормулировка компетенции (из учебного плана)			
Знать:	Формулировка знаний			
Уметь:	Формулировка умений			
Владеть:	Формулировка владений			
ПК-п: фор	рмулировка компетенции (из учебного плана)			
Знать:	нать: Формулировка знаний			
Уметь:	Уметь: <i>Формулировка умений</i>			
Владеть:	Формулировка владений			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ПРАКТИКИ, НИР							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/ Семест		Количество часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	КМ	Выпол няемые работы
	Раздел I Название раздела						
1.1	Темы занятия / вид занятия/	Номер семестра	Количество часов	Коды компетенций (знаний/умений/владений)	Обозначения литературы	Код КМ	Код ВР
1.2							
	Раздел 2 Название раздела						
2.1							



П 239.30-22

Security of the security of th

Выпуск 2

Экземпляр 1

Лист 22/23

		5. ФОНД ОЦЕН	ОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
5.1. K	онтрольные меропри	иятия (контрольная	работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для
		самостоят	ельной подготовки
Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
Код КМ	Название КМ (экзамен, контрольная работа, тест, коллоквиум и т.п)	компетенций, освоение которых	В данном разделе приводится полный перечень контрольных мероприятий и вопросов к ним, используемых при оценке знаний обучающихся для контроля их успеваемости по дисциплине (модулю), практике, НИР

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
Код работы	Курсовая работа, Курсовой проект, Расчетно— графическая работа, Реферат, Лабораторная работа, Практическое задание, Домашнее задание и т.д.	компетенций,	В данном разделе приводится перечень работ, которые обучающийся должен выполнить по ходу изучения дисциплины (модуля), практики, НИР и используемых для текущего контроля успеваемости: эссе, рефераты, контрольные и расчетно-графических работы, курсовые работы (проекты), тесты и т.п. Указываются их наименования, требования к объему и содержанию.

5.3 Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для экзамена

Приводится описание экзаменационного билета (теста), приводится соответствующий пример, указывается место хранения данных материалов. Например – «Экзаменационный билет включает в себя 3 теоретических вопроса из установленного перечня и задачу по темам, изложенным в 4 разделе данной РП.

Билеты, тесты и т.п. хранятся в СП, утверждены на заседании/собрании СП, и подписаны руководителем СП.

В случае если дисциплина предусматривает зачет (в т.ч. зачет с оценкой) данный подраздел не заполняется.

5.4. Методика оценки результатов обучения по дисциплине (модулю), практике, НИР

В данном разделе указываются условия, при которых обучающийся получит ту или иную оценку на экзамене или зачете с оценкой по дисциплине (модулю), практике, НИР.

Указываются (если предусмотрено):

- требования к оцениванию в соответствии с учебным планом (зачет, экзамен, оценка курсовой работы или проекта, отчета о практике или НИР);
- система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости (балльно-рейтинговая или иная);
- условия допуска к экзамену по дисциплине (модулю), практике или НИР;
- условия получения зачета (в т.ч. зачета с оценкой);
- методика расчета оценки на экзамене (или зачета с оценкой).

6. УЧЕБІ	Ю–МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИН (МОД	НФОРМАЦИОНН (УЛЯ), ПРАКТИК		СЦИПЛИНЫ
	6.1. Pe	скомендуемая лите	ратура	
	6.1.	1 Основная литера	тура	
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1		A	Библиотека МИСиС	
			(Электронная	
		*	библиотека)	



П 239.30-22



Выпуск 2 Экземпляр 1 Лист **23** / 23

Л 1.2				
Л 1.3				
	6.1.2 До	полнительная лите	ратура	
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1				
Л 2.2				
Л 2.3				
	6.1.3 N	Иетодические матер	иалы	
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 3.1				
Л 3.2				
Л 3.3				
6.2	2. Перечень ресурсов информа	ационно-телекомму	никационной сети «l	Интернет»
Э1				
Э2				
Э3				26
	6.3. Перече	нь программного об	беспечения	
П 1				
П 2				WII
П 3				The same of the sa
	Перечень информационных с			
И1	Указывается наименование			документов (лицензий,
	договоров, деклараций откры	ітых источников и т	.n.)	The state of the s
И2		·		
И3				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Ауд.	Назначение	Оснащение
Указывается корпус и номер аудитории	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий / Лаборатория / Компьютерный класс / Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Указывается количество посадочных мест, краткое описание используемого оборудования, перечень ПО, установленного в аудитории

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ПРАКТИКИ, НИР

Приводятся методические рекомендации, которые представляют собой комплекс указаний, рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины (модуля), практики, НИР. Методические рекомендации могут быть приведены в виде ссылок на публикации или текст. Здесь же приводятся неопубликованные учебно-методические рекомендации, одобренные СП и используемые для освоения дисциплины, имеющиеся СП в электронном или бумажном виде в достаточном количестве экземпляров.