

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Аграрно-технологический институт*  
Рекомендовано МССН

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

27.03.01 Стандартизация и метрология

**Направленность программы (профиль) Стандартизация и метрология**

## 1. Цели и задачи дисциплины:

### Цель дисциплины:

- развитие личности обучаемого, формирование у него понимания роли стандартизации в создании конкурентоспособной продукции, изучение нормативно-правовых документов по стандартизации и сертификации.

### Задачи дисциплины:

-Изучение методов стандартизации в РФ и ЕАЭС;

-Изучение систем стандартизации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина Методы и системы стандартизации относится к вариативной части блока учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п                            | Шифр и наименование компетенции  | Предшествующие дисциплины                                   | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|----------------------------------|--|---|---|
| Универсальные компетенции        |  |   |   |
|                                  |  |   |   |
| Общепрофессиональные компетенции |  |   |   |
| 1.                               | Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3) | Основы технического регулирования                           | Управление качеством                      |
| 2.                               | Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4)                                  | Программные статистические комплексы на пищевом предприятии | Основы проектирования продукции           |
| 3.                               | Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений в области стандартизации и          | Метрология  | Организация пищевых производств           |

|                                     |   |                                    |   |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|---|
|                                     | метрологического обеспечения (ОПК-7)  |                                    |   |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |   |                                    |   |
|                                     | Способен внедрять новые методы и средства технического контроля (ПК-3)                                      | Организация и технология испытаний | Нанотехнологии в стандартизации           |
|                                     | Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации (ПК-5) |                                    | Системы качества в пищевой промышленности |
|                                     |   |                                    |   |

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции

Общепрофессиональные компетенции

1. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3).

2. Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-4).

3. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения (ОПК-7).

Профессиональные компетенции

1. Способен внедрять новые методы и средства технического контроля (ПК-3).

2. Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации (ПК-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- Нормативно-правовая база в области стандартизации;
- Правовые основы стандартизации;
- Межгосударственные стандарты;

**Уметь:**

- Применение методов и средств стандартизации;
- пользоваться средствами измерений и испытательным оборудованием;

**Владеть:**

- методами разработки программы обеспечения качества новых и модернизируемых видов продукции, услуг или процессов;
- технологиями планирования испытаний, контроля и проверок на этапах проектирования, разработки, производства и эксплуатации, а также методы и рабочие инструкции их осуществления;

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

| Вид учебной работы                    | Всего часов | Семестры |    |    |  |
|---------------------------------------|-------------|----------|----|----|--|
|                                       |             | 9        | 10 | 11 |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>     |             |          |    |    |  |
| В том числе:                          | -           | -        | -  |    |  |
| <i>Лекции</i>                         | 56          | 14       | 24 | 18 |  |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i>      | -           | -        | -  |    |  |
| <i>Семинары (С)</i>                   | 88          | 28       | 24 | 36 |  |
| <i>Лабораторные работы (ЛР)</i>       | -           | -        | -  |    |  |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b> | 180         | 66       | 60 | 54 |  |
| Общая трудоемкость час<br>зач. ед.    | <b>324</b>  | -        | -  |    |  |
|                                       | <b>9</b>    |          |    |    |  |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Содержание раздела (темы)   |
|-------|--|---|
| 1     | Концепция развития стандартизации в рамках ВТО                         | Установление требований к техническому уровню и качеству продукции. Применение методов и средств стандартизации   |
| 2     | Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации | Нормативные и правовые акты Правительства РФ по вопросам стандартизации. Правовые основы стандартизации. Национальная система стандартизации и концепция ее развития. Нормативно-правовая база в области стандартизации. Формирование и структуризация нормативной документации в отделе стандартизации.  |
| 3     | Виды документов в области стандартизации                               | Международная стандартизация. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК. Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные стандарты. Региональная система стандартизации. Евростандарты.   |
| 4     | Гармонизация национальных стандартов с международными стандартами      | Обеспечение безопасности пищевых продуктов для жизни и здоровья людей. Повышение конкурентоспособности российской пищевой продукции. Защиту потребителей от ввоза некачественных, опасных и фальсифицированных продуктов питания. Взаимное признание систем стандартизации и сертификации пищевой продукции при внедрении международных стандартов в двусторонних и многосторонних отношениях между странами. |
| 5     | Международный опыт в стандартизации                                    | Обеспечение политики в области торговых отношений в мировом масштабе. Осуществление и функционирование социально-экономической сферы жизнедеятельности общества. Совокупность инструментов повышения конкурентоспособности национальных экономик  |

### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | Семина | СРС | Всего час. |
|-------|--|-------|-------------|-----------|--------|-----|------------|
| 1     | Концепция развития стандартизации в рамках ВТО                         | 11    |             |           | 17     | 36  | 64         |
| 2     | Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации | 11    |             |           | 17     | 36  | 64         |
| 3     | Виды документов в области стандартизации                               | 11    |             |           | 17     | 36  | 64         |
| 4     | Гармонизация национальных стандартов с международными стандартами      | 11    |             |           | 17     | 36  | 64         |
| 5     | Международный опыт в стандартизации                                    | 12    |             |           | 20     | 36  | 68         |

#### 6. Практические занятия (семинары)

| № п/п | № раздела дисциплины   | Тематика практических занятий (семинаров)  | Трудо-емкость (час.) |
|-------|--|--|----------------------|
| 1.    | Концепция развития стандартизации в рамках ВТО                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нормирование и подтверждение соответствия обязательных требований к продукции;</li> <li>– Способы и меры регулирования товарного рынка.</li> </ul>  | 17                   |
| 2.    | Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нормативная база сертификации систем менеджмента качества в системе сертификации ГОСТ Р.</li> <li>– Требования Федерального закона от 12.06.2008 г. № 88-ФЗ. «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»;</li> <li>– Требования Федерального закона от 24.06.2008 г. № 90-ФЗ. «Технический регламент на масложировую продукцию»;</li> <li>– Требования Федерального закона от 27.10.2008 г. № 178-ФЗ. «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»;</li> </ul> | 17                   |
| 3.    | Виды документов в области стандартизации                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Схема оценки соответствия;</li> <li>– Схема процедуры аккредитации;</li> <li>– Этапы проведения работ по аккредитации испытательных лабораторий (центров);</li> <li>– Этапы проведения работ по аккредитации органов по сертификации;</li> <li>– Определение методик испытаний при исследовании продукции;</li> <li>– Общий порядок испытаний продукции;</li> <li>– Отбор образцов для испытаний;</li> </ul>  | 17                   |

|    |   |   |    |
|----|---|---|----|
|    |   | – Виды испытаний для целей сертификации.  |    |
| 4. | Гармонизация национальных стандартов с международными стандартами | – Принципы организации работ по сертификации систем менеджмента качества;<br>– Средства контроля качества и безопасности продукции;<br>– Методы контроля качества и безопасности продукции  | 17 |
| 5. | Международный опыт в стандартизации                               | – Международные законы о стандартизации<br>– Законы о создании и правовом статусе национальной организации по стандартизации в зарубежных странах<br>– Договоры между правительствами и национальными организациями по стандартизации<br>– Законы, регулирующие отношения в сфере охраны здоровья населения, технической безопасности, контроля и охраны окружающей среды, защиты интересов и прав потребителей | 20 |

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудиторный фонд РУДН, включая аудитории, оснащенные проекторами и компьютерами, а также аудитории, оснащенные под проведение интерактивных занятий; электронные ресурсы РУДН, в том числе для проведения компьютерных тестирований; учебная литература.

## 8. Информационное обеспечение дисциплины

а) при изучении дисциплины могут быть использованы следующие компьютерные программы и средства Microsoft Office, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access Microsoft Office; Office 365 учебного портала РУДН по адресу <http://www.rudn.ru/resources>.

Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows.

Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

установленная справочно-поисковая система Консультант-плюс.

Справочно-поисковая система Гарант. Сайт Минпромторга России <http://minpromtorg.gov.ru/>

Сайт Минэкономразвития России <http://economy.gov.ru/minec/main>

Сайт Росаккредитации <http://fsa.gov.ru>

Сайт Росстандарта: [www.gost.ru](http://www.gost.ru)

Официальный сайт Евразийской экономической комиссии:

<http://www.eurasiancommission.org/ru/act/txnreg>

## 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

- 1) Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация : Учебник для вузов.- М.: Юрайт-Издат, 2015
- 2) Мишин В.М. Управление качеством : Учебник для вузов.- М.: ЮНИТИ, 2015
- 3) И.И. Мазур Управление качеством : Учебное пособие для вузов. – 7-е изд., стереотип. – М. : Омега-Л, 2014. – 400 с. : ил.
- 4) Шевченко В.А., Карасева А.П., Лазарев В.Г., Товароведение и экспертиза товаров М. ИНФРА – М. 2014
- 5) Версан В.Г. Техническое регулирование [Текст] : Учебное пособие / В.Г. Версан и др.. - М. : Университетская книга, 2007. - 552 с.
- 6) Кочнева М.В. Техническое регулирование и гармонизация нормативно-правовой базы в рамках таможенного союза [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / М.В. Кочнева. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2014. - 74 с. - ISBN 978-5-209-05353-8:65.

б) дополнительная литература

- 1) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 10006-2005 «Руководство по менеджменту качества при проектировании». – Стандартиформ, 2010
- 2) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». – Стандартиформ, 2016г.
- 3) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 10005-2007 «Руководящие указания по планированию качества. Менеджмент организации». – Стандартиформ, 2009
- 4) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 22000-2007. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. – Стандартиформ, 2010
- 5) Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевой продукции» от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ – Стандартиформ, 2012г.
- 6) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52349-2005. продукты пищевые функциональные. – Стандартиформ, 2016
- 7) Журнал «Стандарты и качество», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»
- 8) Журнал “Food control”, an official scientific of the European Federation of Food science and Technology E FFOST, Издательство: Editorial Board
- 9) Журнал «Методы оценки соответствия», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»
- 10) Журнал «Всё о мясе», Издательство: ВНИИМП им. Горбатова
- 11) Журнал «Пищевая промышленность», Издательство: ООО — Москва
- 12) Журнал «Методы менеджмента качества», Издательство: Стандарты и качество
- 13) Журнал «Мир стандартов» Издательство: Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов, преимущественно для подготовки рефератов и докладов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний и предусматривает:

- изучение отдельных разделов тем дисциплины,
- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины,
- работу с Интернет-источниками;
- подготовку к различным формам контроля.

Последовательность контрольных мероприятий изложена в календарном плане, который доводится до сведения каждого студента в начале семестра. Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе.

По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, лексики, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса. Для освоения дисциплины рекомендуется выучить наизусть основные понятия (термины и определения), приведенные в основной литературе.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

Вопросы для самопроверки по изучаемому материалу представлены в соответствующих разделах ТУИС РУДН.

Приступая к изучению дисциплины обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение обучающегося в самостоятельную познавательную деятельность и формирование у него методов организации такой деятельности с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимися самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: – кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; – проводит устный опрос обучающихся.



На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполнены в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти доклады. Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора. По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет полученным обучающимся баллы, согласно критериям оценки. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины. Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета с оценкой по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний. Зачет с оценкой (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины) позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций за период изучения данной дисциплины

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Уровень и качество знаний, обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, доклады по темам дисциплины, защита лабораторных работ. Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. В качестве самостоятельной работы студенту выдаются темы для докладов для использования на практических занятиях. Доклад предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации из области профессиональной деятельности и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ»**

Направление/Специальность: 27.03.01 Стандартизация и метрология

Дисциплина: Методы и системы стандартизации

| Код контролируемой компетенции или ее части | Контролируемый раздел дисциплины                                       | ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП) |      |            |                    |               |                        |               |         |                |                  | Баллы раздела |               |
|---|--|---|------|------------|--------------------|---------------|------------------------|---------------|---------|----------------|------------------|---------------|---------------|
|   |  | Аудиторная работа                         |      |            |                    |               | Самостоятельная работа |               |         |                |                  |               | Экзамен/Зачет |
|   |  | Опрос                                     | Тест | Коллоквиум | Контрольная работа | Выполнение ЛР | Работа на занятии      | Выполнение ДЗ | Реферат | Выполнение РГР | Выполнение КР/КП |               |               |
| (ОПК-4).<br>(ОПК-3).                        | Концепция развития стандартизации в рамках ВТО                         | 4   |      |            | 5                  |               | 4                      |               |         |                |                  |               | 13            |
| (ОПК-4).<br>(ОПК-3).                        | Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации | 4   |      |            | 5                  |               | 4                      |               | 5       |                |                  |               | 18            |
| (ПК-5)                                      | Виды документов в области стандартизации                               | 4   |      |            | 5                  |               | 4                      |               |         |                |                  |               | 13            |
| (ПК-3).                                     | Гармонизация национальных стандартов с международными                  | 4   |      |            | 5                  |               | 4                      |               |         |                |                  |               | 13            |
| (ПК-5)                                      | Международный опыт в стандартизации                                    | 4   |      |            | 5                  |               | 4                      |               | 5       |                |                  |               | 18            |
|   | <b>Итого</b>   | 20  |      |            | 30                 |               | 20                     |               | 10      |                |                  | 20            | 100           |

## Самостоятельная работа студента

### Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

1. Стандартизация и ее место в современной экономике.
2. Цели и принципы стандартизации.
3. Правовые основы стандартизации.
4. Документы по стандартизации.
5. Виды стандартов.
6. Национальная система стандартизации и концепция ее развития.
7. Основные методы стандартизации.
8. Информационное обеспечение стандартизации.
9. Международная стандартизация и гармонизация стандартов.
10. Государственный надзор за соблюдением основных положений и требований закона о техническом регулировании.
11. Нормативно-правовая база в области стандартизации.
12. Формирование и структуризация нормативной документации в отделе стандартизации.
13. Планирование работ инженера по стандартизации.
14. Изменения по стандартизации в переходный период (Таможенный союз, Единое экономическое пространство, международное законодательство, ВТО).
15. Приоритетные направления в стандартизации.
16. Гармонизация отечественной стандартизации с международной.
17. Методы и средства по стандартизации.
18. Информационно-указательные стандарты.
19. Единые классификаторы продукции.
20. Каталогизация продукции.
21. Унификация процессов разработки и хранения стандартов.
22. Регистрация нормативной документации.
23. Обновление нормативной документации. Внесение изменений.
24. Обеспечение единства измерений.
25. Формирование документации в отделе стандартизации

**Таблица соответствия баллов и оценок**

| Баллы БРС | Традиционные оценки РФ | Оценки ECTS |
|-----------|------------------------|-------------|
| 95-100    | 5                      | A           |
| 86-94     |                        | B           |
| 69-85     | 4                      | C           |
| 61-68     | 3                      | D           |
| 51-60     |                        | E           |
| 31-50     | 2                      | FX          |
| 0-30      |                        | F           |
| 51 - 100  | Зачет                  | Passed      |

### Описание оценок ECTS

|           |   |
|-----------|---|
| <b>A</b>  | <b>“Отлично”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.  |
| <b>B</b>  | <b>“Очень хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.  |
| <b>C</b>  | <b>“Хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.   |
| <b>D</b>  | <b>“Удовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.   |
| <b>E</b>  | <b>“Посредственно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.   |
| <b>FX</b> | <b>“Условно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. |
| <b>F</b>  | <b>“Безусловно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.  |

**Положительными оценками**, при получении которых курс засчитывается обучаемому в качестве пройденного, являются оценки А, В, С, D и E.

Обучаемый, получивший оценку **FX** по дисциплине образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому преподавателю. Если качество работ будет признано удовлетворительным, то итоговая оценка FX повышается до E и обучаемый допускается к дальнейшему обучению.

В случае, если качество учебных работ осталось неудовлетворительным, итоговая оценка снижается до F и обучаемый представляется к отчислению. В случае получения оценки F или FX обучаемый представляется к отчислению независимо от того, имеет ли он какие-либо еще задолженности по другим дисциплинам. Приказ Ректора РУДН № 996 от 27.12.2006г.)

|                            |                     |       |                   |       |        |         |        |
|----------------------------|---------------------|-------|-------------------|-------|--------|---------|--------|
| Оценка                     | Неудовлетворительно |       | Удовлетворительно |       | Хорошо | Отлично |        |
| Оценка ECTS                | F                   | FX    | E                 | D     | C      | B       | A      |
| Численное значение по ECTS | 2                   |       | 3                 | 3+    | 4      | 5       | 5+     |
| Сумма баллов по БРС        | 0-30                | 31-50 | 51-60             | 61-68 | 69-85  | 86-94   | 95-100 |

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

### Разработчики:

доцент, АИД

\_\_\_\_\_  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_  
подпись

Хоменец Н.Г.

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

### Руководитель программы

\_\_\_\_\_  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

### Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
название кафедры

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия