Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Григорьевич
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 10.02.2023 10:28:27
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ea145f7838874

	Министерство образования и науки Российской Федерации.
	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
	Положение
	4.2 Мониторинг и измерение услуг
СМК-ПЛ-8.2-05	***Положение о формировании фонда оценочных средств в НИЯУ МИФИ***

УТВЕРЖДАЮ
Ректор НИЯУ МИФИ

_____ М.Н. Стриханов

«29» 08 2017 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Положение о формировании фонда оценочных средств в НИЯУ МИФИ

СМК-ПЛ-8.2-05

Версия 2.2

Дата введения: «01» 09 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
Представитель руководства
по качеству, проректор

_____ Е.Б. Весна

«29» 08 2017 г.

Москва, 2017

Оглавление

1. Общие положения 3
2. Нормативные ссылки 3
3. Термины, определения, обозначения и сокращения 4
4. Цель и задачи создания ФОС 5
5. Структура и содержание фонда оценочных средств 5
6. Порядок разработки ФОС 8
7. Экспертиза, утверждение и хранение ФОС 10
8. Ответственность за формирование и обновление ФОС 10
9. Порядок утверждения изменений в положении о формировании фонде оценочных средств в НИЯУ МИФИ 10
10. Ознакомление с положением о формировании фонда оценочных средств в НИЯУ МИФИ 11
11. Хранение и рассылка положения о формировании фонда оценочных средств в НИЯУ МИФИ 11
12. Приложения 12
12.1. Приложение А 12
12.2. Приложение Б. 13
12.3. Приложение В. 23
12.4. Приложение Г. 32
13. Лист регистрации изменений 33

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение устанавливает порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению, а также процедуру утверждения фондов оценочных средств (далее - ФОС), позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции по учебным дисциплинам/модулям, практикам, входящим в основные образовательные программы (далее ООП) высшего образования, реализуемые в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (далее - НИЯУ МИФИ, Университет).

1.2. ФОС является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО) и обеспечивает повышение качества образовательного процесса Университета.

1.3. Фонды оценочных средств создаются для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной образовательной программы (далее - ООП) (текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация), позволяют оценить знания, умения и освоенные компетенции.

1.4. Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отображениями требований образовательных стандартов высшего образования НИЯУ МИФИ, федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и ООП и обеспечивать решение оценочной задачи соответствия профессиональной готовности выпускника этим требованиям.

1.5. Фонд оценочных средств должен формироваться на основе ключевых принципов оценивания:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежность (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливость (студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективность (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

1.6. Оценочные средства, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала, являются неотъемлемой частью ООП в целом и рабочей программы соответствующей дисциплины/модуля, практики.

2. Нормативные ссылки

2.1. Положение о формировании фонда оценочных средств разработано в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования;
- образовательными стандартами высшего образования НИЯУ МИФИ;
- Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Письмом Минобрнауки России от 20 августа 2014 г. № АК-2612/05 «О федеральных государственных образовательных стандартах»
- Письмом Минобразования РФ от 16.05.2002 г. № 14-55-353 ин/15 «О методике создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов»;
- Уставом НИЯУ МИФИ;
- Положением об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ СМК-ПЛ-8.2-02;
- Положением о курсовых экзаменах и зачетах в НИЯУ МИФИ СМК-ПЛ-8.2-01;
- Положением о кредитно-модульной системе НИЯУ МИФИ СМК-ПЛ-7.5-06;
- Положением о порядке проведения практик студентов НИЯУ МИФИ СМК-ПЛ-7.5-02.

3. Термины, определения, обозначения и сокращения

Глоссарий (словарь) терминов, обозначений и сокращений, используемых в документации системы качества Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ».

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО) - нормативный документ, устанавливающий структуру профессионального образования; квалификацию, соответствующую уровню образования; общие требования к профессиональным образовательным программам и условиям их реализации; общие нормативы учебной нагрузки студента, ее объем; академические свободы учебного заведения в определении содержания профессионального образования; государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по конкретным направлениям/специальностям профессионального образования в части федерального компонента; требования к проведению итоговой государственной аттестации.

Образовательный стандарт высшего образования НИЯУ МИФИ (ОС НИЯУ МИФИ) – самостоятельно установленный образовательный стандарт высшего образования НИЯУ МИФИ, разработанный на основе соответствующего ФГОС ВО.

Основная образовательная программа – комплекс документов, базирующихся на ОС НИЯУ МИФИ (ФГОС ВО), определяющих содержание и условия реализации образовательного процесса по определенному направлению подготовки (специальности).

Специальность (направление подготовки) — узкая предметная область в рамках некоторой широкой предметной области, соответствует утвержденному Правительством Российской Федерации государственному заданию на подготовку специалистов с профессиональным образованием.

Рабочий учебный план направления подготовки (специальности) – документ, устанавливающий график учебного процесса по неделям на весь период обучения, перечень учебных дисциплин и их распределение по курсам, семестрам, видам занятий и общему числу часов в неделю.

Кредитно-модульная система - система организации учебного процесса, основанная на применении модульных технологий обучения и системы кредитов для измерения учебной нагрузки студента.

Оценивание - на систематическое установление соответствия между планируемыми и достигнутыми результатами обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Выпускная квалификационная работа – выполненная обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работа, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Государственный экзамен – форма государственной итоговой аттестации, проводимая с целью определения соответствия знаний, умений и навыков студентов по комплексу специальных дисциплин (включая дисциплины специализаций) требованиям государственного образовательного стандарта.

Фонд оценочных средств – комплект методических материалов, обеспечивающих в ходе контроля знаний, умений и аттестации обучающихся оценку соответствия уровня их подготовки требованиям ОС НИЯУ МИФИ и ФГОС ВО.

4. Цель и задачи создания ФОС

4.1. Целью создания ФОС и его структурных элементов является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников НИЯУ МИФИ требованиям ОС НИЯУ МИФИ (ФГОС ВО) и ООП.

4.2. Задачами создания ФОС являются:

- контроль и управление процессом достижения целей образовательной программы,
- приобретение обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в виде набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников соответствующей образовательной программой;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовых работ (проектов) с выделением положительных и отрицательных результатов и планирование предупреждающих и корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- предоставление обучающимся, выпускникам, преподавателям, работодателям эффективного инструментария для оценки соответствия содержания образовательного процесса целям образовательной программы.

4.3. Оценочные средства, сопровождающие реализацию ООП, разрабатываются для проверки качества формирования компетенций и являются действенным средством не только оценки, но и обучения студентов.

4.4. ФОС предназначен для использования обучающимися, Университетом, сторонними организациями для оценивания результативности и качества учебного процесса, образовательных программ, степени их адекватности условиям будущей профессиональной деятельности.

5. Структура и содержание фонда оценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/модулю или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины/модуля или программы практики, итоговой аттестации выпускников включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2. ФОС как системы оценивания включает: цели / результаты обучения; индикаторы и критерии оценивания; содержательную область контроля; функции и цели контроля; виды, методы и формы контроля; средства оценивания/ учебные задания.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

5.3. Процедуры оценивания включают в себя: входной контроль знаний по дисциплине/модулю, текущий контроль знаний по дисциплине/модулю, мероприятия промежуточной аттестации (экзамены по дисциплинам, зачеты по дисциплинам, защита курсовых работ и проектов, защита отчетов по практикам и НИРС), оценку остаточных знаний, мероприятия государственной итоговой аттестации (государственные экзамены и защита выпускных квалификационных работ)

5.4. ФОС включают в себя следующие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций:

- индивидуальные задания расчетного, графического расчетно-графического типа;
- индивидуальные темы рефератов по заданной теме;
- индивидуальные темы эссе по заданной теме;
- индивидуальные задания для выполнения контрольных работ;
- вопросы для проведения коллоквиумов по темам дисциплины;
- тесты по темам дисциплины;
- задания для выполнения и вопросы для защиты лабораторных работ;
- сценарии деловых и ролевых игр, дискуссий, круглых столов, мастер-классов;
- задания для выполнения курсовых работ (проектов);
- задания для выполнения научно-исследовательских работ;
- задания для прохождения практик;
- вопросы к экзамену;
- вопросы к государственному экзамену;
- задания для выполнения выпускных квалификационных работ;
- другое.

5.5. ФОС по ООП

5.5.1. ФОС по ООП, реализуемым Университетом и его структурными обособленными подразделениями, включает (приложение А):

- ФОС по дисциплинам/модулям (входной, текущий контроль и промежуточная аттестация);
- ФОС по программам практик;
- ФОС по итоговой аттестации выпускников (выпускная квалификационная работа, государственный экзамен).

5.5.2. Процедуры оценивания включают в себя: входной контроль знаний по дисциплине/модулю, текущий контроль знаний по дисциплине/модулю, мероприятия промежуточной аттестации (экзамены по дисциплинам, зачеты по дисциплинам, защита курсовых работ и проектов, защита отчетов по практикам и НИРС), оценка остаточных знаний, мероприятия государственной итоговой аттестации (государственные экзамены и защита выпускных квалификационных работ)

5.6. ФОС по учебной дисциплине/модулю

5.6.1. Структурными элементами ФОС по учебной дисциплине/модулю являются:

а) титульный лист;

б) паспорт фонда оценочных средств учебной дисциплины/модуля;

в) перечень основных показателей оценки результатов, элементов практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации;

г) примерный перечень и краткая характеристика оценочных средств;

д) комплект контрольно-измерительных материалов, разработанных по соответствующей дисциплине и предназначенных для оценки умений и знаний;

е) комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев деловых игр и т.п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

Разработка других оценочных средств и включение их в ФОС осуществляется по усмотрению преподавателя, ведущего учебную дисциплину/модуль.

5.6.2. ФОС по учебной дисциплине/модулю для текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов.

5.6.3. ФОС по учебной дисциплине/модулю для промежуточной аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модуля/дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа.

5.6.4. ФОС по учебной дисциплине/модулю для промежуточной аттестации обучающихся включает зачетно-экзаменационные материалы, содержащие комплект утвержденных экзаменационных билетов и/или вопросов, заданий для зачета и критерии формирования оценок

5.6.5. Рекомендуемые формы для оформления ФОС по учебной дисциплине/модулю приведены в приложении Б

5.7. Структура и содержание ФОС по практике

5.7.1. ФОС по практике формируется в соответствии с СМК-7.5 – 02 «Положением о порядке проведения практик студентов» с целью выработки у студентов НИЯУ МИФИ:

- способности самостоятельно решать профессиональные задачи;
- осознания социальной значимости своей будущей профессии;
- способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- способности к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- способности находить оригинальные и эффективные решения научных, технических и практических задач (проблем);
- способности к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов;
- умения выполнять реальные задания в условиях ограничения по времени;
- способности находить решения в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность;
- способности к планированию, анализу и оценке собственной деятельности;
- готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- умения обсуждать научно-технические результаты, в том числе при публичном выступлении.

5.7.2. ФОС по практике является структурным элементом программ практик.

5.7.3. ФОС по практике формируется отдельно по каждому виду практик.

5.8. ФОС по итоговой аттестации

5.8.1. ФОС итоговой аттестации используется для проведения государственного экзамена, выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и оценки степени соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ОП соответствующего направления, специальности.

5.8.2. ФОС для итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

5.8.3. В оценочные средства для итоговой (государственной итоговой) аттестации в зависимости от формы итоговой аттестации включаются:

1) комплект оценочных средств для государственного экзамена:
   - программа государственного экзамена;
   - методические материалы, определяющие порядок подготовки и проведения экзамена, в том числе содержание итогового государственного экзамена и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования;

2) комплект оценочных средств для выпускной квалификационной работы:
   - тематика выпускных квалификационных работ;
   - методические материалы, определяющие процедуру подготовки и критерии оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям стандарта, в том числе содержание выпускной квалификационной работы выпускника университета и его соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования.

6. Порядок разработки ФОС

6.1. Порядок разработки ФОС представлен тремя этапами: этапами планирования, формирования содержания, разработки методических материалов (Приложение В).

6.2. Этап планирования

6.2.1. На этапе планирования проводится:

- определение объектов контроля – результатов обучения – перечня формируемых компетенций, описывающих и детализирующих указанные компетенции дескрипторов (знания, умения, навыки);
- определение оптимальных процедур оценивания результатов обучения;
- определение средств, необходимых для оценки результатов обучения;
- разработка паспорта компетенций по образовательной программе, содержащего перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, дисциплины, участвующие в их поэтапном формировании, формы и технологий оценки их сформированности.

6.3. Этап формирования содержания ФОС

6.3.1 Этап формирования содержания ФОС выполнение следующих заданий:

- разработка заданий;
- разработка показателей и критериев оценивания;
- разработка шкал оценивания;
- внесение разработанных заданий в рабочую программу или приложение к ней;
- внесение показателей и критериев оценивания в рабочую программу или приложение к ней.

6.4. Этап разработки методических материалов

6.4.1. Этап разработки методических материалов включает подготовку методических материалов, определяющих процедуры оценки в зависимости от установленных процедур оценивания

6.4.2. Методические материалы для каждого участника контролирующего мероприятия при различных формах контроля могут содержать: инструкции (методические указания) для студентов, преподавателей, методистов, наблюдателей, членов ГЭК, рецензентов и т. п.; сценарии контролирующих мероприятий; нормативно-методические документы; инструкции по обработке, анализу и интерпретации полученных результатов; формы бланков ответов (опросные листы), рецензий, оценочных листов и т. п.

6.4.3. ОСП с учетом особенности реализации своих ООП имеют право расширить список рекомендуемых форм заполнения (приложение Б) и использовать собственные формы ФОС, утвержденные локальным актом ОСП, не противоречащим настоящему положению и другим нормативно-методическим материалам НИЯУ МИФИ.

6.5. ФОС разрабатывается по каждой дисциплине/модулю, практике, закрепленными за кафедрой. Если в рамках направления подготовки (специальности) для различных профилей, специализаций, магистерских программ преподается одна и та же дисциплина с одинаковыми требованиями к ее содержанию и результатам освоения, то по ней может создаваться единый ФОС. Целесообразность разработки единого ФОС по одноименной дисциплине для различных направлений подготовки (специальностей) определяется решением учебного подразделения (кафедры), обеспечивающего преподавание данной дисциплины.

6.6. ФОС формируется из оценочных средств, разработанных профессорско-преподавательским составом университета или других высших учебных заведений.

7. Экспертиза, утверждение и хранение ФОС

7.1. Экспертиза ФОС ООП, включающих ФОС по дисциплинам, практикам и ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации, проводится представителями работодателей и/или профессиональных сообществ, членами учебно-методических объединений, преподавателями ОСП, участвующих в реализации соответствующих образовательных программ.

7.2. Экспертиза фонда оценочных средств проводится с целью установления соответствий ОС НИЯУ МИФИ по соответствующему направлению подготовки (специальности); ОП и учебному плану направления подготовки (специальности); рабочей программе дисциплины/модуля, практики, реализуемой по ОС НИЯУ МИФИ, образовательным технологиям, используемым в преподавании дисциплины/модуля.

7.3. ФОС проходят экспертизу: текущего и промежуточного контроля – внутреннюю, ФОС для итоговой аттестации – внутреннюю и внешнюю (работодателей). После прохождения экспертизы принимается решение об утверждении ФОС.

7.4. ФОС текущего и промежуточного контроля утверждается на заседании учебного подразделения (кафедры), ФОС для итоговой аттестации – на заседании ученого совета института/факультета/ОСП.

7.5. ФОС формируется на электронном и бумажном носителях, хранится в учебном подразделении (кафедре).

7.6. Все разрабатываемые ФОС дисциплин/модулей, практик, итоговой аттестации являются собственностью Университета.

7.7. Работы, связанные с разработкой фонда оценочных средств и экспертизой, вносятся в индивидуальные планы преподавателей.

8. Ответственность за формирование и обновление ФОС

8.1. Ответственность за создание ФОС по ООП, координацию действий учебных подразделений (кафедр) по разработке материалов фонда возлагается на руководителя учебного подразделения (заведующего выпускающей кафедрой).

8.2. Непосредственным исполнителем разработки фонда оценочных средств по дисциплине/модулю, практикам является преподаватель. Фонд оценочных средств может разрабатываться и формироваться коллективом преподавателей.

8.3. Составитель оценочного средства несет ответственность за качество разработки, правильность составления и оформления оценочного средства.

8.5. Не реже одного раза в учебный год составителем фонда оценочных средств осуществляется его актуализация (внесение изменений, аннулирование, включении новых оценочных средств и др.). Все результаты актуализации ФОС рассматриваются и утверждаются на заседании учебного подразделения (кафедры), осуществляющей преподавание дисциплины, и отражаются в протоколе обновления УМКД. Актуализация ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации рассматривается на заседании ученого совета института/факультета/ОСП.

9. Порядок утверждения изменений в положении о формировании фонде оценочных средств в НИЯУ МИФИ

9.1. Изменения в положение вносятся в установленном порядке и утверждаются приказом ректора университета.

10. Ознакомление с положением о формировании фонда оценочных средств в НИЯУ МИФИ

10.1. Все заинтересованные лица могут ознакомиться с настоящим положением на сайте НИЯУ МИФИ.

11. Хранение и рассылка положения о формировании фонда оценочных средств в НИЯУ МИФИ

11.1. Контрольный экземпляр настоящего положения хранится в управлении качеством образования учебного департамента.

12. Приложения

12.1. Приложение А

Структура ФОС Университета

12.2. Приложение Б.

Рекомендуемые формы заполнения ФОС

Оформление задания для деловой (ролевой) игры

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Деловая (ролевая) игра

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

1 Тема (проблема)
……
……

2 Концепция игры
……
……

3 Роли:
……;
……...;

4 Ожидаемый (е) результат (ы)……..
……

Критерии оценки:

- балл_____ выставляется студенту, если ..…….……;
- балл_____ …… …….……;
- балл_____ …….…….……;
- балл_____ ……..……

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«____»_____20 г.

Оформление задания для кейс-задачи

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Кейс-задача

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Задание (я):

- ……;
- ……;
- ……;
- ……

Критерии оценки:

- балл_____ выставляется студенту, если ……;
- балл_____ …… ……;
- балл_____ ……;
- балл_____ ……..……..

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«____»_____20 г.

Оформление вопросов для коллоквиумов, собеседования

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Раздел …….…….
1 ……
2 ……
… …….
n ……..

Раздел ……..……..
1 ……
2 ……
… …….
n ……..

Критерии оценки:

- балл_____ выставляется студенту, если ..…….……;
- балл_____ …… ……..……;
- балл_____ ……..……..……;
- балл_____ ……..…….

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«____»_____20 г.

Оформление комплекта заданий для контрольной работы

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Тема ……
Вариант 1
Задание 1……
……
Задание n……
……
Вариант 2
Задание 1……
……
Задание n……
……

Тема ……
Вариант 1
Задание 1……
……
Задание n……
……
Вариант 2
Задание 1……
……
Задание n……
……

Критерии оценки:

балл_____ выставляется студенту, если ……;
балл_____ …… ……;
балл_____ ……;
балл_____ ……

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«____»_____20 г.

Оформление тем для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

1 ……..
2……...
… ……...
n …….…….

Критерии оценки:

балл_____ выставляется студенту, если ..…….……..…;
балл_____ …… …….……;
балл_____ ……..……..……;
балл_____ ……..…….

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«____»_____20 г.

Оформление задания для портфолио

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Портфолио[1]

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

1 Название портфолио …….

2 Структура портфолио (инвариантные и вариативные части)**:**
2.1 …….
2.2 …….
… ……
n ……...

Критерии оценки портфолио содержатся в методических рекомендациях по составлению портфолио

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«____»_____20 г.

[1] Данное оценочное средство должно сопровождаться разработанными методическими рекомендациями по его составлению и использованию

Оформление групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов**

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Групповые творческие задания (проекты):

1 ……
… ……..
n ……

Индивидуальные творческие задания (проекты):

1 ……
……
n ……

Критерии оценки:

- балл_____ выставляется студенту, если ……;
- балл_____ …… ……;
- балл_____ ……;
- балл_____ ……

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

«____»_____20 г.

**Кроме курсовых проектов (работ)

Оформление комплекта разноуровневых задач (заданий)

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Комплект разноуровневых задач (заданий)

по дисциплине_____
(наименование дисциплины)

1 Задачи репродуктивного уровня
Задача (задание) 1 …….……..…….
Задача (задание) n …….…….
2 Задачи реконструктивного уровня
Задача (задание) 1 …….……...…….
Задача (задание) n …….
3 Задачи творческого уровня
Задача (задание) 1 ……...……...…….
Задача (задание) n …….…….

Критерии оценки:

балл_____ выставляется студенту, если ..…….……;
балл_____ …… …….……;
балл_____ …….…….……;
балл_____ ……..…….

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)
«____»_____20 г.

Оформление комплекта заданий по видам работ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы, работы на тренажере

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Задача (задание) 1 ……
Задача (задание) 2 ……
Задача (задание) 3 ……
Задача (задание) 4 ……
Задача (задание) 5 ……
Задача (задание) n ……

Критерии оценки:

балл_____ выставляется студенту, если ……;
балл_____ …… ……;
балл_____ ……;
балл_____ ……

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)
«____»_____20 г.

Оформление тем для эссе
(рефератов, докладов, сообщений)

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Темы эссе
(рефератов, докладов, сообщений)

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

1 ……..
2 ……..
3 ……..
… ……
n …….

Критерии оценки:

балл_____ выставляется студенту, если ..……;
балл_____ …… ……;
балл_____ ……..……;
балл_____ ……..…….

Составитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)
«____»_____20 г.

12.3. Приложение В.

Шаблон фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ (ФАКУЛЬТЕТ) XXXXXXXXXXXXXXXXXXX

УЧЕБНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ (КАФЕДРА) XXXXXXXXXXXXXX

УТВЕРЖДЕН
на заседании учебного подразделения
(кафедры) «___»_____201__ г.,
протокол №___
Руководитель учебного подразделения
(заведующий кафедрой №XXX)
_____XXXXXXXX
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего, рубежного и промежуточного контроля успеваемости

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Название курса

Направление подготовки (специальность)	**00.00.00** XXXXXXXXXX
Профиль подготовки (при его наличии)	**XXX**
Наименование образовательной программы (специализация)	**XXX**
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр /специалист / магистр
Форма обучения	очная

г. Москва, 201__г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «название курса» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ОС НИЯУ МИФИ.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине «название курса» решаются следующие задачи:

– контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данного курса;

– контроль и оценка степени освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных в рамках данного курса;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1.3. Контролируемые компетенции

ОС НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 00.00.00 «XXX» и рабочая программа дисциплины «название курса» бакалаврской/магистерской программы «XXX» в рамках профиля «XXX» предусмотрено формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код компетенций	**Компетенция**
ОК-1	
...	
ОСК-1	
...	
ОПК-1	
...	

ОСПК-1	
...	
ПК-1	
...	
ПСК-1	
...	

1.4. Планируемые результаты обучения

Поскольку перечисленные компетенции носят интегральный характер, для разработки оценочных средств целесообразно выделить планируемые результаты обучения – знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Таким образом, в результате освоения дисциплины «название курса» студенты должны:

Знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
З1	классические подходы и методы решения интегральных уравнений	- классификацию интегральных уравнений - метод неопределенных коэффициентов - ...
З2	...	- -
...		

Уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У1	решать интегральные уравнения	- решать интегральные уравнения Фредгольма 1-ого рода - ..
У2	...	-
...		-

Владеть:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты,	- пользоваться доступными способами поиска информационных источников с использование современных Интернет

	образовательные порталы и т.д.), приемами работы со специальной литературой	технологий - критически мыслить, оценивать и анализировать результаты других исследователей
В.2	...	- демонстрация навыков работы с ...
...		-

[Если курс двухсеместровый и больше, то возможна либо сквозная нумерация Знаний, умений и навыков, либо разделение их по семестрам на усмотрение ответственного за подготовку ФОС по дисциплине (курсив стереть)]

1.5. Промежуточная аттестация по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «название курса» является:

S семестр – _____ (зачет/экзамен/..), S+1 семестр – _____ (зачет/экзамен/...)...

1.6. Перечень оценочных средств, используемых для текущей аттестации

Код	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Т1	Тест №1	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Т2	Тест №2		
КР1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
ТЗ1	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
...			

1.7. Расшифровка компетенций через планируемые результаты обучения

Связь между формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения представлена в следующей таблице:

Код	**Проектируемые результаты освоения дисциплины и индикаторы формирования компетенций**			**Средства и технологии оценки**
	Знать (З)	**Уметь (У)**	**Владеть (В)**	
ОК-1	З1, З4, ...	У4	В.1	Т1, Т2, ТЗ1, ТЗ2, Э (З)
...				
ОПК-1	–	–	В1	ТЗ1, ТЗ2
...				
ПКП-1	–	У1, У2, ...	В2	КР1, ТЗ1, ТЗ2, Э (З)
...				

1.8. Этапы формирования компетенций

Раздел	**Темы занятий**	**Коды компетенций**	**Знания, умения и навыки**	**Виды аттестации**		
				Текущий контроль – неделя	**Рубежный контроль – неделя**	**Промежуточная аттестация**
Раздел 1	Тема 1. Название темы	ОК-1, ОК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПКП-1	З.1	Т1-3	КИ – 8 или Тест – 8 или КР – 8 или ...	экзамен / зачет
			В.1	Т1-3		
			...	...		
	Тема 2. Название темы	ОК-1,...	З.2	ДЗ1-7		
			...			
			У.3	ДЗ1-7, КР1-5		
			...			
Раздел 2	Тема 3. Название темы	ОК-1,...	З.1	Т2-10	КИ – 16 (15) или ...	
	Тема 4. Название темы	ОК-1, ПСК-1, ...	З.1	ДЗ2-15		
			У.1	ДЗ2-15		
			В.2	ДЗ2-15		

			...			
	Тема 5. Название темы	ОК-1, ПСК-1, ...	...			
Раздел 3	...					

1.9. Шкала оценки образовательных достижений

[в данном разделе описывается методика выставления баллов за каждый из видов контроля.]
[Например в формате таблицы...]

Код	**Вид оценочного средства**	**Критерии**	**Балл**	**Максимальный балл – минимальный балл**
Т.1	Тестовое задание №1	выставляется студенту если 90-100% тестовых вопросов выполнено правильно	5	**5 – 3**
		выставляется студенту если 80-89% тестовых задач выполнено правильно	4	
		выставляется студенту если 60-79% тестовых задач выполнено правильно	3	
		при ответе студента менее чем на 60% вопросов, тестовое задание не зачитывается и у студента образуется долг, который должен быть закрыт в течении семестра или на зачетной неделе	н/з	

[или в текстовом варианте]

За каждое верно выполненное задание начисляются 1 балл:

№	1	2	3	4	5
ответы	а	д	д	а	д

Минимальный балл, который необходимо набрать, равен 3.

Итоговая оценка представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля и выставляется в соответствии с Положением о кредитно-модульной системе в соответствии со следующей шкалой:

Оценка по 5-балльнойшкале	Сумма баллов за разделы	Оценка ECTS
5 – *«отлично»*	90-100	A
4 – «*хорошо*»	85-89	B
	75-84	C
	70-74	D
3 – «*удовлетворительно*»	65-69	
	60-64	E
2 – «*неудовлетворительно*»	Ниже 60	F

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице указанной ниже

Оценка по 5-балльной шкале – оценка по ECTS	**Сумма баллов за разделы**	**Требования к знаниям на устном зачёте**
«отлично» – *A*	90 ÷ 100	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
«хорошо» – *D, C, B*	70 ÷ 89	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
«удовлетворительно» – *E, D*	60 ÷ 69	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
«неудовлетворительно» – *F*	менее 60	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
для оценки знаний (З), умений (У) и навыков (В)

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Ниже приведен перечень оценочных средств, используемых при проведении текущего контроля успеваемости студентов.

[Для тестовых заданий приводятся ответы]

2.1.1. ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1 (ТЗ1)

...

2.1.2. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 (КР1)

...

2.1.3. ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2 (ТЗ2)

...

2.1.4. ТЕСТ №1 (Т1)

Тестовое задание по разделу «_____»:

- выполняется ___ мин.,
- состоит из _____;
- ...

1. Почему ....
а) потому
б) не знаю
в) мне так кажется
г) ...
2. ....

Ответ

1	2	3	4	...
а	...			

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

[В данном пункте описывается методика проведения оценивания студентов на рубежном контроле (8 и 16(15) недели). Возможными вариантами оценочных средств являются: Контроль Итогов (КИ) - означающий выставление баллов на основании результатов Текущего контроля отдельно для первой половины семестра и отдельно для второй, любые другие оценочные средства (Тест, Контрольная работа и т.д.), на основании которых выставляются итоговые

баллы за разделы. Вне зависимости от выбора способа проведения рубежного контроля данный раздел должен содержать информацию о выбранном способе оценивания и его описании.]

2.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.3.1. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Интерполяционный полином Лагранжа.

2. Семейство методов Рунге–Кутта для численного решения задачи Коши для ОДУ.

3....

2.3.2. БИЛЕТЫ К ЭКЗАМЕНУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	00.00.00 XXX (код и наименование направления подготовки/специальность) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (профиль подготовки/магистерская программа/специализация) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (наименование кафедры)

Дисциплина XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2

Составитель _____ ФИО
(подпись)

Руководитель учебного подразделения
(Заведующий кафедрой) _____ ФИО
(подпись)

«____»_____20 г.

[В случае зачета указываются только вопросы к зачету]

Составитель:
Должность/ученая степень/ученое звание_____ /ФИО

«____»_____ 201__г.

12.4. Приложение Г.

Графическое описание процесса формирования ФОС университета

13. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен-ных	новых	аннулиро-ванных					