

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ИМ. А.А. БАЙКОВА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИМЕТ РАН)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИМЕТ РАН  
академик  
\_\_\_\_\_ К.А. Солнцев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о формировании фонда оценочных средств для проведения промежуточной**  
**и государственной итоговой аттестации аспирантов**  
**в ИМЕТ РАН**

Введено в действие  
приказом ИМЕТ РАН  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Принято на Ученом совете  
Протокол № \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по научной работе  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

\_\_\_\_\_ С.В. Симаков

РАЗРАБОТАНО  
Зав. аспирантурой и докторантурой  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

\_\_\_\_\_ Ю.Б. Тютюкова

МОСКВА 2015 г.

Введено в действие вместо «Положения о формировании фонда оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации аспирантов в ИМЕТ РАН», утвержденного приказом ИМЕТ РАН от 23 марта 2015 г. № 62 п.6.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение регламентирует порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению фондов оценочных средств (далее ФОС) для контроля знаний аспирантов по дисциплинам, практикам, научно-исследовательской деятельности и выполнению научно-квалификационной работы (далее НИД), государственной итоговой аттестации, входящим в образовательные программы, реализуемую в ИМЕТ РАН.

1.2. Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2013 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259; Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»; Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки (в редакции приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464): 03.06.01 - Физика и астрономия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 867; 04.06.01 – Химические науки, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 869; 18.06.01 – Химическая технология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 883; 22.06.01 – Технологии материалов, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 888, иными нормативными правовыми актами РФ в сфере образования; Уставом ИМЕТ РАН, иными локальными нормативными актами ИМЕТ РАН в области образования по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.3. В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) – уровень подготовки кадров высшей квалификации – для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы высшего образования создаются фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) обучающихся.

Под ФОС понимается комплекс методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения аспирантов по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС по завершению освоения образовательных программ (далее – ОП).

1.4. ФОС по дисциплине является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения аспирантами ОП и обеспечивает повышение качества образовательного процесса в ИМЕТ РАН.

1.5. ФОС по дисциплине (модулю), практике, научно-исследовательской деятельности, ГИА представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для оценки уровня достижения аспирантов установленных результатов обучения.

1.6. ФОС по дисциплине (модулю), практике, научно-исследовательской деятельности используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов.

1.7. Компетенции, которыми должен овладеть аспирант при прохождении практики, определяются программой практики, разрабатываемой и утверждаемой ИМЕТ РАН.

1.8. ФОС по научно-исследовательской деятельности (НИД) определяется программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы

(научные публикации, доклады на научных конференциях, объекты интеллектуальной собственности и т.п.). Результатом НИД является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.9. ФОС по ГИА определяется программой ГИА, состоящей из государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Порядок разработки и утверждения программы ГИА определяется Минобрнауки России и Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

2.1. ФОС является центральным элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций аспирантов, определенных конкретной образовательной программой

Целью создания ФОС учебной дисциплины (модуля), практики, НИД является установление соответствия уровня подготовки аспиранта на данном этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины (модуля), практики.

ФОС используются на следующих уровнях, обеспечивая их взаимосвязь:

- ФОС образовательной программы (необходимая база данных оценочных средств по конкретному направлению и направленности подготовки) для текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации обучающихся;
- ФОС на уровне рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, НИД для текущей и промежуточной аттестации обучающихся;
- ФОС государственной итоговой аттестации выпускников.

2.2. Задачами ФОС являются:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных реализуемой образовательной программой;
- контроль и управление достижением целей реализации образовательной программы;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплин и практик с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс ИМЕТ РАН.

## **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

3.1. ФОС образовательной программы должны соответствовать:

- стандарту по соответствующему направлению и направленности подготовки;
- образовательной программе, в том числе учебному плану направления и направленности подготовки;
- рабочей программе дисциплины (модуля), практики, НИД реализуемой по соответствующей ОП;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании конкретной дисциплины (модуля), практики.

3.2. ФОС по дисциплине должен формироваться на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания)

достижений);

- справедливости (аспиранты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

3.3 ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящей в состав рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

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

3.2.1. Структурными элементами ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине являются:

- титульный лист;
- паспорт ФОС;
- контрольные материалы, содержащие комплект контрольных вопросов и/или заданий для экзамена/зачета и критерии формирования оценок;
- комплект оценочных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения (карты компетенций).

3.2.2. Структурными элементами ФОС для проведения промежуточной аттестации по практике являются:

- титульный лист;
- паспорт ФОС;
- комплект оценочных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций, приобретаемых аспирантами во время практики (карты компетенций).

3.2.3. Структурными элементами ФОС для проведения промежуточной аттестации по НИД являются:

- титульный лист;
- паспорт ФОС;
- индивидуальный план аспиранта,
- отчеты за семестр по выполнению научно-квалификационной работы;
- публикации, участие в конференциях, патенты;
- подготовка глав диссертационной работы;
- комплект оценочных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций, приобретаемых аспирантами во время научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (карты компетенций).

3.2.4. ФОС для государственной итоговой аттестации – государственного экзамена – включает в себя:

- перечень компетенций;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания – карты компетенций;
- экзаменационные вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов;
- критерии оценки, определяющие шкалу оценивания результатов государственного экзамена.

3.2.5. Структурными элементами ФОС по государственной итоговой аттестации –

научному докладу по теме научно-квалификационной работы (диссертации) – являются:

- титульный лист;
- паспорт ФОС;
- перечень компетенций;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания – карты компетенций;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» - определяется соответствие критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;
- критерии оценки, определяющие шкалу оценивания результатов представления научного доклада по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

3.3 По каждому оценочному средству промежуточного контроля в ФОС должны быть приведены критерии формирования оценок.

#### **4. РАЗРАБОТКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

4.1. ФОС разрабатывается по каждой дисциплине автором рабочей программы или коллективом авторов, принимается на Ученом совете, утверждается директором или уполномоченным лицом.

4.2. ФОС пересматривается не реже одного раза в 3 года и утверждается до 01 октября для применения в текущем учебном году, позднее – на следующий учебный год.

4.3. Ответственность за сроки разработки ФОС несет отдел аспирантуры и докторантуры ИМЕТ РАН.

#### **5. ПРОЦЕДУРА АКТУАЛИЗАЦИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

5.1. По мере необходимости составителями ФОС осуществляется его актуализация (внесение изменений, аннулирование, включение новых оценочных средств и др.)

5.2. Разработка ФОС производится:

- при утверждении новых образовательных стандартов;
- при внесении изменений в рабочую программу или ее часть.

#### **6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

##### **6.1. Экзамен**

При оценке знаний и уровня подготовки аспиранта определяется:

- уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам);
- умение аспиранта использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Общими критериями, определяющими оценку знаний, являются:

- для оценки *«отлично»* - наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы;
- для оценки *«хорошо»* - наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала;
- для оценки *«удовлетворительно»* - наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике;

- для оценки *«неудовлетворительно»* - наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

## **6.2. Зачет**

### **6.2.1. Дифференцированный зачет (с оценкой) по дисциплине:**

При оценке знаний и уровня подготовки аспиранта определяется:

- уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам);
- умение аспиранта использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Общими критериями, определяющими оценку знаний, являются:

- для оценки *«отлично»* - наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы;
- для оценки *«хорошо»* - наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала;
- для оценки *«удовлетворительно»* - наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике;
- для оценки *«неудовлетворительно»* - наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Критерии оценок с использованием бальной системы:

По 100 бальной шкале: оценка отлично (5) соответствует 85-100 баллов, оценка хорошо (4) - 70-94 балла, оценка удовлетворительно (3) - 55-69 баллов; оценка неудовлетворительно (1-2) – меньше 55 баллов. Отлично, хорошо, удовлетворительно – «зачет», неудовлетворительно – «незачет».

### **6.2.2. Дифференцированный зачет (с оценкой) по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы**

Оценка выставляется в соответствии со следующими критериями (в части практических навыков и умений, освоенных в процессе научно-исследовательской деятельности):

- Оценка *«отлично»* выставляется аспиранту, полностью выполнившему программу исследований, продемонстрировавшему высокий уровень самостоятельности при подготовке и проведении научных исследований, количественном и качественном анализе полученных результатов, осознанно владеющему знаниями учебно-программного материала, умеющему самостоятельно пользоваться ими при проведении научных исследований, анализе нестандартных практических ситуаций; Уровень освоения программы - высокий
- Оценка *«хорошо»* выставляется аспиранту, полностью выполнившему программу исследований, продемонстрировавшему высокий уровень самостоятельности при подготовке и проведении научных исследований, количественном и качественном анализе полученных результатов, владеющему знаниями учебно-программного материала, умеющему пользоваться ими при проведении научных исследований, анализе нестандартных практических ситуаций. При этом аспирант допускает отдельные неточности, которые исправляет самостоятельно при указании на них руководителем; Уровень освоения программы – хороший;

- Оценка *«удовлетворительно»* выставляется аспиранту, выполнившему программу исследований, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и предстоящей работы по профессии, обладающему необходимыми знаниями, но допускающему неточности при выполнении заданий, которые исправляет после пояснений, данных руководителем; Уровень освоения программы – достаточный (средний);
- Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется аспиранту, не исследовавшему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. При этом аспирант обнаруживает незнание большей части теоретического материала, не справляется с решением практических исследовательских задач; Уровень освоения программы – низкий.

### **6.2.3. Зачет без оценки**

При оценке знаний и уровня подготовки аспиранта определяется уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине или заданием.

Критерии, определяющими оценку *«зачет»*:

- наличие твердых знаний пройденного материала, правильные действия по применению знаний на практике;

Критерии, определяющими оценку *«незачет»*:

- наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы .

### **6.3. Реферат, доклад, сообщение**

- Оценка *«отлично»* выставляется, если аспирант обнаруживает всесторонние, систематические и глубокие знания учебного программного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, им усвоена основная и знакома дополнительная литература, рекомендованная программой, усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, а также проявлены творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного программного материала;
- Оценки *«хорошо»* заслуживает аспирант, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе, показавший систематический характер знаний по дисциплине и способный к дальнейшей учебной работе и профессиональной деятельности;
- Оценки *«удовлетворительно»* заслуживает аспирант, обнаруживший знание основного учебного материала, в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, допустивший погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется аспиранту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, который не может продолжать обучение по подготовке к профессиональной деятельности.



#### **6.4. Критерии оценки собеседования и устных ответов:**

- правильность ответа по содержанию задания (количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (количество усвоенных фактов, понятий и т.п.)
- понимание излагаемого материала;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Оценка «*Отлично*» ставится, если аспирант:

- полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «*Хорошо*» ставится, если аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «Отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «*Удовлетворительно*» ставится, если аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «*Неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка означает, что аспирант не способен к успешному овладению последующим материалом.

#### **6.5. Критерии оценивания тестовых заданий**

*Оценка «5» (отлично) – 90% правильных ответов*

- из 10 тестов 9 правильных ответов
- из 15 тестов 14 правильных ответов
- из 20 тестов 18 правильных ответов
- из 30 тестов 27 правильных ответов
- из 35 тестов 31 правильных ответов
- из 50 тестов 45 правильных ответов

*Оценка «4» (хорошо) – 80% правильных ответов*

- из 10 тестов 8 правильных ответов
- из 15 тестов 12 правильных ответов
- из 20 тестов 16 правильных ответов
- из 30 тестов 24 правильных ответов
- из 35 тестов 28 правильных ответов
- из 50 тестов 40 правильных ответов

*Оценка «3» (удовлетворительно) – 70% правильных ответов*

из 10 тестов 7 правильных ответов

из 15 тестов 11 правильных ответов

из 20 тестов 14 правильных ответов

из 30 тестов 21 правильных ответов

из 35 тестов 24 правильных ответов

из 50 тестов 35 правильных ответов

*Оценка «2» (неудовлетворительно) – 69% правильных ответов*

из 10 тестов 6 правильных ответов

из 15 тестов 10 правильных ответов

из 20 тестов 13 правильных ответов

из 30 тестов 20 правильных ответов

## **7. Заключительные положения**

7.1. Настоящее Положение принимается решением Ученого совета Института и вступает в силу со дня введения его в действие приказом директора Института и действует до введения нового Положения.

Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова  
Российской академии наук

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по научной работе

\_\_\_\_\_ 2015г.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

\_\_\_\_\_  
*Наименование дисциплины*

**Направление подготовки** \_\_\_\_\_

*Шифр, наименование*

**Направленность подготовки:**

\_\_\_\_\_  
*Наименование*

ПРИНЯТО  
Ученым советом ИМЕТ РАН  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2015г.

Москва 201\_\_

**ПАСПОРТ**  
**фонда оценочных средств**  
по дисциплине

---

*наименование дисциплины*

№ темы	Контролируемый объем (темы, разделы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ, СООБЩЕНИЙ, ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

по дисциплине \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

№	Темы рефератов, докладов, сообщений, индивидуальных заданий	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1		
2		
3		
....		

**Контрольные вопросы  
итогового контроля аспирантов по освоению дисциплины**

\_\_\_\_\_

*(наименование дисциплины)*

№	Вопросы	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1		
2		
3		
...		

### Оценочные средства

Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описаний форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала, являющиеся неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

<i>№</i>	<i>Форма контроля</i>		<i>Оценочное средство</i>
<i>Формы устного контроля</i>			
1.	<i>Собеседование</i>		<i>Темы собеседования</i>
2.	<i>Коллоквиум</i>		<i>Темы коллоквиума</i>
3.	<i>Зачет</i>		<i>Вопросы к зачету</i>
4.	<i>Экзамен</i>		<i>Вопросы к экзамену</i>
<i>Формы письменного контроля</i>			
1.	<i>Тест</i>		<i>Тестовые вопросы и задания</i>
2.	<i>Контрольная работа</i>		<i>Задачи и вопросы для контрольных работ</i>
3.	<i>Индивидуальное задание</i>		<i>Темы индивидуальных заданий</i>
4.	<i>Реферат</i>		<i>Темы рефератов</i>
5.	<i>Доклад, сообщение</i>		<i>Темы докладов, сообщений</i>
6.	<i>Расчетно-исследовательская работа</i>		<i>Задачи расчетно-исследовательских работ</i>
7.	<i>Отчеты по практикам</i>		<i>План практики</i>
8.	<i>Отчеты по научно-квалификационной работе (НИД)</i>		<i>План НИД</i>

## Карта компетенций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
КОМПЕТЕНЦИЙ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

Научная специальность:

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИДля того, чтобы формирование данной компетенции было возможно,  
обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ:

УМЕТЬ:

ВЛАДЕТЬ:

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
УК – 1 – УК – N - содержание компетенции					
ВЛАДЕТЬ					
УМЕТЬ					
ЗНАТЬ					
ОПК–1 – ОПК- N – содержание компетенции					
ВЛАДЕТЬ					
УМЕТЬ					
ЗНАТЬ					
ПК–1 – ПК- N – содержание компетенции					
ВЛАДЕТЬ					
УМЕТЬ					
ЗНАТЬ					

1-2 – неудовлетворительно, не зачет;

3 - удовлетворительно, зачет;

4 – хорошо, зачет;

5 – отлично, зачет.