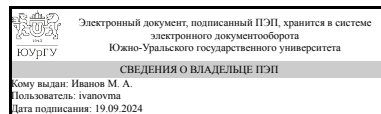


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Политехнический институт



М. А. Иванов

**ПРОГРАММА**  
**итоговой аттестации аспиранта**

**для научной специальности 2.6.2 Metallургия черных, цветных и редких металлов**  
**наименование отрасли науки, по которой присуждается ученая степень:**  
технические науки  
**кафедра-разработчик:** Пирометаллургические и литейные технологии

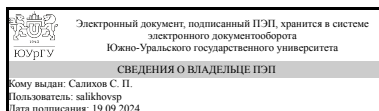
Программа составлена в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным постановлением Правительства от 30.11.2021 г. № 2122, Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

П. А. Гамов

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



С. П. Салихов

## 1. Общие положения

Целью итоговой аттестации является оценка подготовленной в ходе освоения программы аспирантуры диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ.

Итоговая аттестация проводится в виде предварительной защиты аспирантом своей диссертации на заседании кафедры, проводимом в форме научного семинара.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе:

- не имеющий академических задолженностей;
- подготовивший рукопись диссертации и автореферата в соответствии с требованиями ВАК к защите;
- имеющий не менее 3 опубликованных в рецензируемых изданиях научных работ, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.

Итоговая аттестация является обязательной.

Итоговая аттестация проводится в восьмом семестре в сроки, определяемые программой аспирантуры.

Общая трудоемкость итоговой аттестации аспиранта составляет 9 з.е., 6 нед.

## 2. Требования к содержанию, объему и структуре диссертации

Диссертация должна свидетельствовать о способности автора к систематизации, закреплению и расширению полученных во время учёбы теоретических и практических знаний по специальным дисциплинам, применению этих знаний при решении разрабатываемых вопросов и проблем; степени подготовленности обучающегося к самостоятельной научной и практической работе.

### *Структура и объем автореферата:*

Изложение материала в диссертации должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой.

Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

Все материалы, являющиеся вспомогательными для решения поставленной в работе задачи, выносятся в приложение.

Законченные главы диссертации сдаются научному руководителю на проверку в сроки, предусмотренные календарным планом.

Проверенные главы дорабатываются в соответствии с полученными от научного руководителя замечаниями, после чего обучающийся приступает к оформлению работы.

Диссертация оформляется с соблюдением действующих стандартов.

### *Направление исследований:*

Возможности пирометаллургического обогащения титансодержащих шлаков путём селективного извлечения железа из титаномагнетитового и ильменитового концентратов  
Теория и технология селективного извлечения железа из ильменитового концентрата с получением концентрата диоксида титана

Теория и технология селективного извлечения железа из сидеритовой руды с получением концентрата оксида магния

Особенности выделения металлической фазы в разных минеральных составляющих дунита

Теория и технология селективного извлечения железа из красных шламов глинозёмного производства.

Термодинамический анализ процессов при электрошлаковом переплаве стали под шлаками, содержащими оксиды и фториды редкоземельных металлов

Селективное извлечение железа из малотитанистых магнетитов для повышения в шлаке концентраций ванадия и титана

Микролегирующее при электрошлаковом переплаве стали бором, восстановленным из шлака  
Использование доменного шлака в качестве флюса для электрошлакового переплава стали  
Получение металлического марганца твёрдофазным восстановлением из марганцевых руд  
Разработка новых флюсующих материалов для увеличения стойкости футеровки сталеплавильных агрегатов  
Предвосстановление железа в хромовом концентрате

### **3. Порядок подготовки к процедуре предварительной защиты диссертации**

Итоговая аттестация является основным компонентом программы в аспирантуре и завершающим этапом подготовки диссертации к защите.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится с целью оценки диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в Федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.96 г. № 127: ФЗ.

Итоговая аттестация является обязательной.

### **4. Процедура предварительной защиты диссертации**

Порядок проведения итоговой аттестации

2.1. К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе:

- не имеющий академических задолженностей;
- подготовивший диссертацию и автореферат к защите;
- имеющий опубликованные научные работы и (или) патенты, отвечающих требованиям и в количестве, соответствующем постановлению Правительства РФ "С порядке присуждения ученых степеней" от 24.09.2013 № 842.

2.2. Итоговая аттестация проводится в виде предварительной защиты аспирантом своей диссертационной работы на заседании кафедры, проводимом в форме научного семинара или объединенного научного семинара нескольких профильных по научной специальности диссертации кафедр.

2.3. Дата проведения семинара и резервный день семинара назначаются не менее чем за месяц до их проведения.

2.4. Количество докладов, заслушиваемых на одном семинаре, не должно превышать трех.

2.5. Не менее чем за две недели до семинара аспирант через ученого секретаря кафедры рассылает по электронной почте автореферат и диссертацию для ознакомлений всем предполагаемым участникам семинара.

2.6. Председателем семинара является заведующий выпускающей кафедрой, секретарем семинара — ученый секретарь выпускающей кафедры.

2.7. Обсуждение диссертации на семинаре считается правомочным, если в нем участвует не менее трех докторов наук по научной специальности диссертации или не менее одного доктора наук и двух кандидатов наук по научной специальности, отвечающих требованиям, предъявляемым к членам диссертационных советов согласно приказу Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» от 10.11.2017 г. № 1093.

2.8. Для участия в семинаре могут привлекаться сотрудники сторонних организаций.

2.9. Аспирант должен присутствовать на семинаре очно. Для остальных участников возможно Дистанционное участие по видеосвязи, при условии установления с НИМ аудиовизуального контакта.

2.10. По итогам семинара секретарь оформляет протокол, включающий в себя:

- информацию об аспиранте;
- информацию о научном руководителе / консультанте;
- информацию о слушателях, присутствующих на семинаре;
- вопросы, заданные аспиранту;
- результаты открытого голосования присутствующих о соответствии/ несоответствии диссертации требованиям, установленным в Федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.96 г. № 127-ФЗ.

2.11. Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если за соответствие диссертации

критериям, установленным Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.96 г. № 127-ФЗ проголосовало не менее 2/3 присутствующих на предварительной защите диссертации.

2.12. На основании протокола заседания кафедры аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры (далее - выпускнику), не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

2.13. В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике", научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом

Заключение подписывается ректором или по его поручению проректором по научной работе.

2.14. Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным ИЗ Университета выдается справка об освоении программы аспирантуры.

2.15. Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении (о периоде обучения), а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

## **5. Процедура оценки диссертации**

Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если за соответствие диссертации критериям, установленным Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.96 г. № 127-ФЗ проголосовало не менее 2/3 присутствующих на предварительной защите диссертации

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным ИЗ Университета выдается справка об освоении программы аспирантуры.

Аспирантам, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении (о периоде обучения), а также заключение, содержащее информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

Если в ходе обсуждения диссертации были выявлены несущественные замечания, по решению председателя, может быть назначено повторное заслушивание аспиранта не позже 20 дней, но не позднее срока завершения итоговой аттестации по индивидуальному плану аспиранта.