



федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Врио ректора ТПУ

\_\_\_\_\_ В.В. Демин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

## **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
по направлению подготовки **05.06.01 Науки о Земле (Модуль 1)**

### **Общие положения**

#### **Профили:**

25.00.07 Гидрогеология

25.00.08 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

25.00.26 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

25.00.36 Геоэкология (науки о Земле)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

## **1. Общие положения и нормативная база основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.**

Настоящая основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации», № 273-ФЗ от 29.12.2012.
  - Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 № 870 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле;
  - Приказ Минобрнауки РФ от 19.11.2013 № 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре";
  - Приказ Минобрнауки РФ от 12.01.2017 №13 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре".
  - Приказ Минобрнауки РФ от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре".
  - Приказ Минобрнауки РФ от 17.10.2016 № 1288 "Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре".
  - Паспорта научных специальностей,
    - 25.00.07 Гидрогеология
    - 25.00.26 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель
    - 25.00.36 Геоэкология (науки о Земле)
    - 25.00.08 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение
- разработанных экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. N 59 Номенклатуры специальностей научных работников (*редакция от 18 января 2011 года*).
- Устав Томского политехнического университета;
  - Локальные акты Томского политехнического университета.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника аспирантуры по профилям подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин, программы педагогической и/или производственной практики, программу НИР, программы кандидатских и вступительных экзаменов, программу государственной итоговой аттестации.

## **2. Общая характеристика подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению Науки о Земле**

2.1. Цель аспирантуры – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, культуры и управления.

2.2 Основными задачами подготовки аспиранта являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ геоэкологии;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;

- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

2.3. Нормативный срок освоения основной образовательной подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 05.06.01 Науки о Земле (Модуль 1) по очной форме обучения составляет 3 года, по заочной форме обучения – 4 года.

2.4. Объем основной образовательной программы, составляет 180 зачетных единиц.

2.5. При условии освоения основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и успешного прохождения государственной итоговой аттестации (ГИА) присваивается квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2.6. Реализация программы аспирантуры возможна с использованием сетевой формы обучения, применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП по направлению Науки о Земле**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- Земля и ее основные геосферы - литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства;

- геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых;

- природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития;

- поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых;

- природопользование;

- геоинформационные системы;

- территориальное планирование, проектирование и прогнозирование;

- экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности;

- образование и просвещение населения.

3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

### **4. Результаты освоения ООП аспирантуры по направлению Науки о Земле**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции, общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки, профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки Науки о Земле.

4.1. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

4.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

4.3. Профессиональные компетенции выпускника аспирантуры по направлению 05.06.01 Науки о Земле (модуль 1):

Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры в соответствии с профилем программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Профиль подготовки	ПК	Профессиональные компетенции
25.00.07 Гидрогеология	ПК1	готовность оценивать гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности, составлять программы гидрогеологических исследований, планировать и организовывать гидрогеологические исследования.
	ПК2	готовность оценивать ресурсы и качество подземных вод разного назначения.
	ПК3	способность проводить гидрогеологические съемки разного масштаба и назначения.
	ПК-4	способность моделировать гидродинамические и гидрогео-химические процессы, прогнозировать изменение окружающей среды и оценивать точность и достоверность прогнозов.
25.00.08 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение	ПК1	готовность оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности, составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, планировать и организовать инженерно-геологические и гидрогеологические исследования.
	ПК2	способность анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию; строить различные инженерно-геологические карты.
	ПК3	способность проводить расчеты гидрогеологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов; моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы прогнозировать гидрогеологические и инженерно-геологические процессы и оценивать точность и достоверность прогнозов.
25.00.26 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель	ПК1	Способность оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах (ПК-1);
	ПК2	способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии.
	ПК3	способность осваивать новые технологии ведения кадастров, систем ав-

Профиль подготовки	ПК	Профессиональные компетенции
		томатизированного проектирования в землеустройстве.
	ПК-4	способность владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала.
	ПК-5	Способность оценивать затраты и результаты деятельности организации.
	ПК-6	способность разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования.
	ПК-7	способность формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.
	ПК-8	способность применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.
	ПК-9	способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать.
	ПК-10	способность использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание.
	ПК-11	способность решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами.
	ПК-12	способность использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.
	ПК-13	способность ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.
	ПК-14	способность самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.
25.00.36 Геоэкология (науки о Земле)	ПК1	Способность планировать, организовывать работу по проектам в области геоэкологии, а также по модернизации современных и созданию новых методов оценки экологического состояния урбанизированных территорий.
	ПК2	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области геоэкологии.
	ПК3	Способность к разработке моделей накопления химических элементов в природных и антропогенных условиях и прогнозирования состояния здоровья населения в изучаемых районах.

## 5. Структура и содержание ООП по направлению подготовки Науки о Земле

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть. Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. "Научные исследования", в который входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидат наук, в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

### Структура программы аспирантуры

Название цикла/ раздела	Код	Части	Модули	Трудоемкость в кредитах	
Блок 1 Дисциплины (модули)				30	
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	А.1	Базовая часть	Модуль общенаучных дисциплин	9	
Дисциплины (модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности			Модуль общепрофессиональных дисциплин	21	
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена			Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль		
		Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин			
Блок 2 Практики	А.2	Вариативная часть	Педагогическая практика	3	
Блок 3 Научные исследования	А.3	Вариативная часть	Научные исследования аспиранта в семестре	138	
Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"	А.4	Базовая часть	Научно-квалификационная работа	6	9
			Государственный экзамен	3	
<b>Общая трудоемкость ООП</b>				<b>180</b>	

**Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (9 ЗЕ /324 часов, из них 174 часов аудиторной нагрузки):**

1. «История и философия пауки» (3 ЗЕ / 108 часов, из них 54 часов аудиторной нагрузки);
2. «Иностранный язык» (6 ЗЕ/ 216 часа, из них 120 часов аудиторной нагрузки);

**Вариативная часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (4 ЗЕ /144 часа, из них 18 часов аудиторной нагрузки):**

1. Методология подготовки и написания диссертации (4 ЗЕ / 144 часа, из них 18 часов аудиторной нагрузки)

**Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (9 ЗЕ / 324 часа, из них 72 часа аудиторной нагрузки):**

1. Гидрогеология (9 ЗЕ/324 часа, из них 72 часа аудиторной нагрузки)
2. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель (9 ЗЕ/324 часа, из них 72 часа аудиторной нагрузки)
3. Геоэкология (науки о Земле) (9 ЗЕ/324 часа, из них 72 часа аудиторной нагрузки)
4. Инженерная геология мерзлотоведение и грунтоведение (9 ЗЕ/324 часа, из них 72 часа аудиторной нагрузки)

**Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (8 ЗЕ / 288 часа, из них 36 часов аудиторной нагрузки)**

1. Методы организации, планирования и обработки результатов инженерного эксперимента (4 ЗЕ / 144 часов, из них 18 часов аудиторной нагрузки) / Физико-химические методы анализа (4 ЗЕ / 144 часов, из них 18 часов аудиторной нагрузки)
2. Практическая педагогика высшей школы (4 ЗЕ / 144 часов, из них 18 часов аудиторной нагрузки) / Введение в электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (4 ЗЕ / 144 часов, из них 18 часов аудиторной нагрузки)

**Дополнительные дисциплины. Вариативная часть (10 ЗЕ /216 часа, из них 216 часов аудиторной нагрузки):**

1. Факультативные дисциплины по выбору аспиранта (10 ЗЕ /216 часа, из них 216 часов аудиторной нагрузки).

## 6. Условия реализации основной образовательной программы подготовки аспиранта.

### 6.1 Кадровое обеспечение.

Кол-во преподавателей, привлекаемых к реализации ООП (чел.)	Доля преподавателей ООП, имеющих ученую степень и/или ученое звание, %		% штатных преподавателей участвующих в научной и/или научно-методической, творческой деятельности		% привлекаемых к образовательному процессу преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций и предприятий
	требование ФГОС	фактическое значение	требование ФГОС	фактическое значение	фактическое значение
40	60	100	100	100	9

### Категории научных руководителей аспирантов

Профиль подготовки	Научные руководители, чел.	В том числе	
		Доктора наук, профессора, чел.	Кандидаты наук, чел.
25.00.07 Гидрогеология	5	5	0
25.00.26 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель	3	3	0
25.00.08 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение	2	2	0
25.00.36 Геоэкология (науки о Земле)	5	4	1

### 6.2 Учебно-методическое обеспечение.

Комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения в аспирантуре, включающий в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, а также программы вступительных испытаний, кандидатских экзаменов – доступен для профессорско-преподавательского состава и аспирантов.

Образовательный процесс на 100% обеспечен учебно-методической документацией, используемой в образовательном процессе.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для успешного освоения образовательной программы по направлению 05.06.01 Науки о Земле.

Собственная библиотека университета удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения. Реализация программы послевузовского профессионального образования обеспечивается доступом каждого аспиранта к фондам собственной библиотеки, электронно-библиотечной системе, а также наглядным пособиям, мультимедийным, аудио-, видеоматериалам.

Основные сведения об электронно-библиотечной системе

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет

- Электронные библиографические указатели Российской книжной палаты (ЭБУ РКП). Адрес в сети Интернет: <http://gbu.bookchamber.ru>. В ЭБС ЭБУ РКП предоставлен свободный доступ из сети Интернет, а также через сайт НТБ ТПУ. Ресурс предоставляет государственные библиографические указатели (электронные летописи) на книги, статьи из журналов и газет, авторефераты диссертаций, рецензии и критические материалы на произведения печати, изоиздания, картографические и нотные издания. Летописи отражают информацию о материалах изданных как в Российской Федерации, так и за рубежом.

- Реферативные журналы Всероссийского института научной и технической информации (РЖ ВИНТИ). Адрес в сети Интернет: <http://www.lib.tpu.ru/cgi-bin/viniti/zgate?Init+viniti.xml,viniti.xsl+rus>. В ЭБС РЖ ВИНТИ предоставлен доступ из сети ТПУ, а также через сайт НТБ ТПУ. База данных содержит информационные сообщения о научных документах по естественным и техническим наукам. В Базе данных представлено содержание выпусков РЖ, выписываемых НТБ в электронном виде с 2005 года. Срок действия подписки до 31.12.2017.
- Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». Адрес в сети Интернет: <http://www.knigafund.ru/>. В ЭБС КнигаФонд предоставлен доступ из сети ТПУ, а также через сайт НТБ ТПУ. Полнотекстовая база электронных учебников, учебно-методических комплексов, практикумов и другой используемой в образовательном процессе учебной литературы, охватывающей все основные области знаний. Содержит также классическую художественную литературу, издания по истории, религии, культуре и искусству. Представлена литература на иностранных языках из коллекции Российской государственной библиотеки (РГБ). Все архивные, не охраняемые авторским правом издания, включены в бесплатную электронную библиотеку "Букинист". Срок действия подписки до 31.12.2017.
- Электронно-библиотечная система IPRbooks. Адрес в сети Интернет: <http://www.iprbookshop.ru>. В ЭБС IPRbooks предоставлен доступ из сети ТПУ, а также через сайт НТБ ТПУ. База данных содержит учебные и научные издания по различным дисциплинам, российские и зарубежные журналы, большая часть которых входит в перечень ВАК, литературу федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, трудам ученых и ведущих авторских коллективов. Дополнительно в ЭБС включены коллекции профильной литературы строительных, педагогических вузов, блок литературы СПО, тесты в онлайн-режиме, которые помогут проверить свои знания по различным дисциплинам. Срок действия подписки до 30.11.2017
- Единая государственная информационная система учета (ЕГИСУ) НИОКТР. Адрес в сети Интернет: <http://rosrid.ru/>. В базу данных предоставлен свободный доступ из сети Интернет, а также через сайт НТБ ТПУ и сеть ТПУ. Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ЕГИСУ НИОКТР) гражданского назначения осуществляет формирование и поддержку национального библиотечно-информационного фонда РФ в части открытых неопубликованных источников научной и технической информации - отчетов о НИОКР, кандидатских и докторских диссертаций, описаний результатов интеллектуальной деятельности и их использования.
- Электронно-библиотечная система издательства "Лань" Адрес в сети Интернет: [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com). В ЭБС "Лань" предоставлен доступ через сайт [НТБ ТПУ](#) к 4000 электронных версий книг издательств "Лань", "Горная книга", "Машиностроение", "Бином. Лаборатория знаний", "ДМК Пресс", "ЭНАС", "Новое знание", "Профессия" и других. Более 500 журналов научных издательств и ведущих вузов России по различным тематическим направлениям. Кроме подписки в свободном доступе находится более 25 тысяч изданий художественной и гуманитарной литературы. Срок действия подписки до 31.10.2018.
- Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС). Адрес в сети Интернет: [http://arbicon.ru/services/mars\\_analitic.html](http://arbicon.ru/services/mars_analitic.html). В ЭБС МАРС предоставлен доступ через сеть ТПУ и сайт НТБ ТПУ. МАРС представляет собой сводную базу данных аналитической росписи статей из периодических изданий по всем областям знаний. Хронологический охват: с 2001 года по текущий год. Срок действия подписки до 31.12.2017.
- Научная электронная библиотека (НЭБ) - eLIBRARY.RU. Адрес в сети Интернет: <http://elibrary.ru/>. В ЭБС eLIBRARY.RU предоставлен доступ через сеть ТПУ, а также сайт НТБ ТПУ. Представляет собой информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. Список тематик включает: астрономия, биология, военное дело, вычислительная техника, государство и право, гуманитарные науки, естественные



науки, информатика, искусство, история, кибернетика, культурология, математика, материаловедение, машиностроение, медицина, нанотехнологии, науки о Земле, образование и педагогика, охрана труда, патентное дело, политология, психология, сельское хозяйство, социология, технические науки, транспорт, физика, физическая культура, философия, химия, экология, экономика, электроника и радиотехника, электротехника и энергетика, языкознание. Срок действия подписки до 31.12.2017.

- Электронная библиотека Научно-технической библиотеки ТПУ. Адрес в сети Интернет: <http://catalog.lib.tpu.ru/ec>. В ЭБС предоставлен доступ через сеть ТПУ, а также сайт НТБ ТПУ. База данных включает полные тексты авторефератов диссертаций, учебников и учебных пособий, курсов лекций, материалов конференций и других трудов сотрудников ТПУ. Обновление по мере поступления новых материалов.
- Электронный научный архив ТПУ. Адрес в сети Интернет: <http://earchive.tpu.ru>. В ЭБС предоставлен свободный доступ через сеть Интернет, а также сеть ТПУ и сайт НТБ ТПУ. Содержит полные тексты ВКР, диссертаций, авторефератов, материалов конференций, периодических и продолжающихся изданий по многочисленным тематикам.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение.**

Кафедры, обеспечивающие учебный процесс по направлению 05.06.01 Науки о Земле располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Руководитель ООП

Е.Г. Язиков

Заведующая отделом  
аспирантуры и докторантуры

А.В. Барская