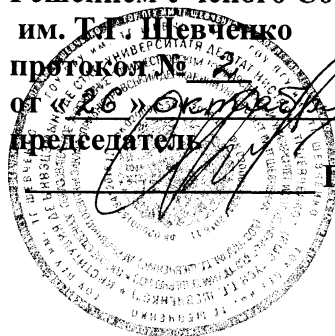


Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Утверждено
Решением Ученого Совета ПГУ
им. Т.Г. Шевченко
протокол № 2
от «26» Октября 2016 год
председатель
Г.И. Сандуца



**Основная
образовательная программа послевузовского
профессионального образования**

По направлению 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы подготовки
25.00.36 Геозэкология

Присуждаемая квалификация
Исследователь.
Преподаватель - исследователь

форма обучения
очная, заочная

Тирасполь 2016

Лист согласования

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле
Направленность подготовки 25.00.36 Геозкология

Рассмотрено и одобрено на заседании Научно-координационного совета ПГУ
протокол № 2 от «17» октября 2016 г.

Председатель Научно-координационного совета _____ И.К. Стратиевская
(подпись)

Согласовано:

Начальник отдела
подготовки научно-педагогических кадров
высшей квалификации

сваш Т.Ф.Васильева
(подпись)

Рассмотрено и одобрено на заседании Ученого совета естественно-географического
факультета
протокол № 1 от «29» 09 2016 г.

Председатель Ученого совета
естественно-географического факультета _____ В.Г. Фоменко
(подпись)

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры физической географии геологии и
землеустройства
протокол № 1 от «22» 09 2016 г.
Заведующий кафедрой, доцент _____ В.П. Гребенщиков
(подпись)

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	Общая характеристика основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле	4
2	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы аспирантуры	5
3	Содержание основной образовательной программы подготовки научно педагогических кадров в аспирантуре по направленности 25.00.36 Геоэкология	5
4	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры	21
5	Результаты освоения образовательной программы аспирантуры	22
6	Контроль качества освоения образовательной программы аспирантуры	23
7	Реализация основной образовательной программы подготовки научно педагогических кадров в аспирантуре по направленности 25.00.36 Геоэкология	24
8	Документы, подтверждающие освоение основной образовательной программы подготовки научно педагогических кадров в аспирантуре	
	Приложения	
9	Приложение 1. Учебный план подготовки по направленности Геоэкология	
10	Приложение 2. Календарный учебный график подготовки по направленности Геоэкология	
11	Приложение 3. Рабочая программа дисциплины «История и философия науки»	
12	Приложение 4. Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык»	
13	Приложение 5. Рабочая программа дисциплины «Методология и методика научных исследований»	
14	Приложение 6. Рабочая программа дисциплины «Математическое моделирование объектов исследования»	
15	Приложение 7. Рабочая программа дисциплины «Педагогика высшей школы»	
16	Приложение 8. Рабочая программа дисциплины «Психология высшей школы»	
17	Приложение 9. Рабочая программа дисциплин по выбору «Геоэкология»	
18	Приложение 10. Рабочая программа дисциплин по выбору «Мониторинг окружающей среды»	
19	Приложение 11. Рабочая программа педагогической практики	
20	Приложение 12 Рабочая программа научно-исследовательской практики	
21	Приложение 13. Рабочая программа факультативной дисциплины «Управление природопользованием»	
22	Приложение 14. Дополнительная программа кандидатского экзамена	
23	Приложение 15. Программа вступительного испытания по направленности Геоэкология	
24	Приложение 16. Программа научной работы	
25	Приложение 17. Программа государственной итоговой аттестации	
	Лист изменений	

**1. Общая характеристика
основной образовательной программы
послевузовского профессионального образования
по направлению 05.06.01 Науки о Земле**

1.1. Основная образовательная программа послевузовского профессионального образования (далее – образовательная программа послевузовского образования или ООП) по подготовке аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о Земле разработана на основе следующих **нормативных документов**:

- Закон ПМР «Об образовании» от 27 июня 2003 г. N 294-3-III (САЗ 03-26) (с изменениями и дополнениями);
- Закон ПМР «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 13 апреля 2009 г. N 721-3-IV (САЗ 09-16) (с изменениями и дополнениями);
- Положение о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования ПГУ им.Т.Г. Шевченко (приказ №755-ОД от 13.05.2015г);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Приказ МОиН РФ от 19 ноября 2013г. № 1259);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле уровень высшего образования, подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура) (утвержденный приказом МОиН РФ от 30.07.2014 г. № 870 с изменениями, внесенными приказом МОиН РФ от 30.04.2015 г. № 464);
- Приказ МОиН РФ «О внесении изменений в ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 30.04.15г. № 464;

1.2.Квалификация, присуждаемая при условии освоения образовательной программы послевузовского профессионального образования – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.3. Нормативный срок освоения ООП по направлению 05.06.01 Науки о Земле составляет 3 года при очной форме обучения и 4 года при заочной форме обучения.

1.4. Трудоемкость освоения аспирантом ООП по направлению 05.06.01 Науки о Земле 180 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

В заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, объем программы аспирантуры увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 45 з.е. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

1.5. Целью ООП по направлению 05.06.01 Науки о Земле является:

- подготовка высококвалифицированных научно-педагогических кадров, формирование и развитие у них общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ наук о Земле (географические науки);
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;

- итоговое оригинальное научное исследование, вносящее вклад в создание, расширение и развитие научного знания;

2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы послевузовского образования

2.1. Лица, желающие освоить образовательную программу послевузовского образования по данному направлению, должны иметь высшее профессиональное образование второго уровня, подтвержденное дипломом специалиста или дипломом магистра.

2.2. Лица, имеющие высшее профессиональное образование второго уровня (специалист или магистр), принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением «О подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в ПГУ им. Т.Г. Шевченко». По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

2.3. Программа вступительных испытаний в аспирантуру по направленности 25.00.36 Геоэкология разрабатывается кафедрой физической географии, геологии и землеустройства, осуществляющей подготовку аспирантов по направленности 25.00.36 Геоэкология.

3. Содержание основной образовательной программы послевузовского образования по направленности 25.00.36 Геоэкология

3.1. Образовательная программа подготовки аспирантов включает в себя следующие документы:

- общую характеристику программы подготовки в аспирантуре по направленности;
 - учебный план;
 - календарный учебный график;
 - рабочие программы дисциплин (модулей);
 - программу практики;
 - программу научной работы;
 - программу итоговой государственной аттестации;
 - программу кандидатских экзаменов;
 - программу вступительных экзаменов;
- обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

3.2. Основная образовательная программа послевузовского образования имеет следующую структуру:

- Обязательная часть (базовая)
- Вариативная часть (формируемая участниками образовательных отношений).

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 **(Б1)**;

Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы **(Б2)**;

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы **(Б3)**;

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» **(Б4)**;

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определяется в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

Базовый учебный план

Трудоемкость освоения образовательной программы послевузовского образования (по ее составляющим):

Индекс	Наименование элемента программы		Трудоемкость (в з.е.)
<u>Б1</u>	<u>Блок 1. Дисциплины (модули)</u>		<u>30</u>
<u>Б1.Б</u>	<u>Базовая часть</u>		<u>9</u>
Б1.Б.1	История и философия науки	(4 з.е.)	
Б1.Б.2	Иностранный язык	(5 з.е.)	
<u>Б1.В</u>	<u>Вариативная часть</u>		<u>21</u>
<u>Б1.В.ОД</u>	<u>Обязательные дисциплины</u>		
Б1.В.ОД.1	Методология и методика научных исследований	(4 з.е.)	
Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование объектов исследований	(4 з.е.)	
Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы	(2 з.е.)	
Б1.В.ОД.4	Психология высшей школы	(2 з.е.)	
	Дисциплины по выбору		
Б1.В.ДВ.1.1	Геоэкология	(9 з.е.)	
Б1.В.ДВ.1.2	Мониторинг окружающей среды	(9 з.е.)	
<u>Б.2</u>	<u>Блок 2. Практики</u>		
<u>Б.2.В</u>	<u>Вариативная часть</u>		
	Практика педагогическая	(3 з.е.)	
Б.2.В	Практика научно-исследовательская	(3 з.е.)	<u>141</u>
<u>Б.3</u>	<u>Блок 3. Научные исследования</u>		
	<u>Вариативная часть</u>		(135 з.е.)
<u>Б.4</u>	<u>Блок 4. Государственная итоговая аттестация</u>		<u>9</u>
<u>Б.4.Б</u>	<u>Базовая часть</u>		
Б.4.Б.1	Государственный экзамен	(3 з.е.)	
Б.4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	(6 з.е.)	
<u>Общий объем программы аспирантуры</u>			<u>180</u>
<u>Ф Т Д.1</u>	Управление природопользованием	2 з.е.	

3.3. Аннотации рабочих программ

Б.1.	Блок 1.
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.1	<p style="text-align: center;"><u>История и философия науки</u></p> <p>Дисциплина Б1.Б.1 «История и философия науки» входит в базовую часть Блока 1 подготовки аспирантов по всем направлениям подготовки. Дисциплина реализуется кафедрой Философии Факультета Общественных наук.</p> <p>Цели и задачи дисциплины:</p> <p>Цель курса: формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по основам «История и философия науки», умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере истории и философии науки. Также преподавание курса истории и философии науки имеет своей целью подготовку высоко квалифицированного профессионала, творческого научного работника, личности, владеющей всем богатством общечеловеческой культуры, научной методологией, гуманистическими идеалами и чувством гражданской ответственности.</p> <p>Задачи курса:</p> <p>Главная задача преподавания курса истории и философии науки заключается в том, чтобы дать аспирантам знания, которые будут способствовать формированию у них современного научного знания, гуманистически ориентированного мировоззрения, методологической культуры, системы целостных ориентаций и идеалов, позволяющих им развивать, как личностное самосознание и творческий потенциал, так и их практическое применение в сфере экономической жизнедеятельности общества.</p> <p>Структура и содержание дисциплины:</p> <p>Содержание дисциплины включает десять основных разделов:</p> <p>Раздел 1. Предмет и основные концепции философии науки.</p> <p>Раздел 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.</p> <p>Раздел 3. Структура научного познания.</p> <p>Раздел 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания.</p> <p>Раздел 5. Научная картина мира и элементы основания науки.</p> <p>Раздел 6. Научные традиции и научные эволюции. Типы научной рациональности.</p> <p>Раздел 7. Методы и формы познания эмпирического уровня.</p> <p>Раздел 8. Методы и формы познания теоретического уровня.</p> <p>Раздел 9. Особенности современного этапа развития науки.</p> <p>Раздел 10. Наука как социальный институт.</p> <p>Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><i>Универсальные компетенции:</i></p> <p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных философских направлений, школ, научных достижений в области методологии, науки, генерированию новых идей при решении исследовательских задач.</p> <p>УК-2 - способностью осуществлять комплексные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с</p>

	<p>использованием знаний в области истории и философии науки.</p> <p>УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научно-образовательных задач.</p> <p>УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального развития.</p> <p><i>Общепрофессиональные компетенции:</i></p> <p>ОПК - 1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей области с использованием современных методов исследования.</p> <p>Форма промежуточной аттестации – экзамен кандидатского минимума.</p> <p>Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия – 72 час., самостоятельная работа, в том числе подготовка к кандидатскому экзамену - 72 час.</p>
Б.1.Б.2	<p style="text-align: center;"><u>Иностранный язык</u></p> <p>Дисциплина Б.1.Б.2 входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки аспирантов по всем направлениям подготовки. Дисциплина реализуется кафедрой иностранных языков.</p> <p>Цель дисциплины: формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по иностранному языку, совершенствованию и дальнейшему развитию иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции, складывающейся из полученных знаний, развивающихся умений и навыков, необходимых для адекватного и эффективного общения в различных областях профессиональной и научной деятельности</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- приобретение аспирантами языкового, коммуникативного, профессионального и научного уровня, который позволит использовать иностранный язык в профессиональной и научной деятельности;- формирование готовности к восприятию чужой культуры во всех её проявлениях, способности преодолевать коммуникативные барьеры, а также системного понимания социокультурной информации, новой картины мира, которая накладывается и сопоставляется с картиной мира, сформированной в родном языке;- формирование у аспирантов способности иноязычного общения в конкретных профессиональных, деловых, научных сферах и ситуациях с учетом особенностей профессионального и научного мышления <p>Содержание дисциплины включает пять основных разделов: функциональный стиль научной литературы, основы научного перевода, аудирование научных текстов и говорение, чтение и перевод, письмо.</p> <p>Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>Универсальные компетенции</p> <ul style="list-style-type: none">- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на официальных и иностранных языках (УК-4)- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)- способность планировать и решать задачи собственного

	<p>- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках (УК-4)</p> <p>- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)</p> <p>- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)</p> <p>Форма промежуточной аттестации – реферат и экзамен кандидатского минимума. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 ЗЕ, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия – 72 час., самостоятельная работа, в том числе подготовка и сдача экзамена 108 час.</p>
Б.1.В	Вариативная часть
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.1	<p style="text-align: center;"><u>Методология и методика научных исследований</u></p> <p>Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Методология и методика научных исследований» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки аспирантов по всем направлениям подготовки. Дисциплина реализуется кафедрой экономической теории и мировой экономики.</p> <p>Цели и задачи дисциплины:</p> <p>Целью изучения дисциплины является освоение аспирантом знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.</p> <p>Задачи дисциплины.</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрыть специфику научного познания и сформировать философский подход к методологии познавательной деятельности; - знакомство со способами работы с научно-технической информацией, - освоение методов планирования и проведения научных исследований, а также методов обработки и анализа их результатов, - освоение методики оформления и представления результаты научных исследований, - изучение и освоение способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, - формирование способности к самостоятельному выбору методов ведения научно-исследовательской деятельности, - знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций. <p>Структура и содержание дисциплины:</p> <p>Дисциплина включает два основных раздела:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы и методология научного познания 2. Оформление научных исследований. Организация и управление научными исследованиями. <p>Раздел I: Методы и методология научного познания</p> <p>1.Введение в курс. Основные понятия научных исследований</p>

	<p>2.Методы научных исследований 3.Этапы научных исследований Раздел II. Оформление научных исследований. Организация и управление научными исследованиями 1.Письменное изложение хода и результатов исследования 2.Законодательные основы научных исследований Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями: - универсальными: УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК -2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - общепрофессиональными: ОПК – 1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ОПК – 2 - готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки Форма промежуточной аттестации – зачет. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия - 22 час., самостоятельная работа 122 час.</p>
<p>Б1.В.ОД.2</p>	<p><u>Математическое моделирование объектов исследований</u> Дисциплина (Б.1.В.ОД.2) входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки аспирантов по направлению – Постузовское профессиональное образование (аспирантура) для всех отраслей науки. Дисциплина реализуется кафедрой «Информационных технологий и автоматизированного управления производственными процессами» (ИТиАУПП) Инженерно-технического института Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко. Цели и задачи дисциплины: формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по основам математического моделирования, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере обработки экспериментальных результатов; построение линейных, квадратичных и неполных квадратичных моделей как при активном, так и при пассивном экспериментах, а также поиска области экстремума при различных комбинациях факторных и целевых ограничениях. Содержание дисциплины включает 6 основных разделов: 1. Методы обработки одномерных экспериментальных данных. 2. Методы обработки двумерных экспериментальных данных. 3. Методы обработки многомерных экспериментальных данных. 4. Теория планирования активного эксперимента. 5. Теория планирования пассивного эксперимента.</p>

	<p>6. Методы оптимизации.</p> <p>Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><u>общефессиональными:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1) <p><u>Универсальными:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Способность 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) - Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6) <p>Форма промежуточной аттестации – зачет.</p> <p>Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 ЗЕ, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия – 54 часа, самостоятельная работа 90 часов. Зачет проводится в устной форме по билетам, в каждом из которых содержится по три вопроса.</p>
Б1.В.ОД.3	<p style="text-align: center;"><u>Педагогика высшей школы</u></p> <p>Дисциплина (Б1.В.ОД.3) входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки аспирантов.</p> <p>Дисциплина реализуется кафедрой Педагогика и современных образовательных технологий</p> <p>Цель дисциплины: сформировать у аспирантов систему знаний, умений и навыков для эффективного выполнения функциональных обязанностей преподавателей высшей школы.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрыть методологические основы педагогики высшей школы; – обеспечить усвоение знаний о формах, методах, технологиях и средствах обучения; – формировать умения планировать, организовывать и проводить академические занятия. <p>Содержание дисциплины включает три основных раздела:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогика высшей школы 2. Дидактика высшей школы 3. Воспитание будущего специалиста <p>Структура и содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи педагогики высшей школы. Связь с другими науками. Общее понятие о педагогике высшей школы. Объект, предмет, задачи, функции и понятийный аппарат педагогики высшей школы. Становление современной дидактической системы. Связь педагогики высшего образования с другими научными дисциплинами. Современные тенденции развития высшего образования. 2. Методы и средства обучения. Понятие и сущность метода, приема и средств обучения. История вопроса (эволюция, функции, систематизация). Классификации методов обучения: классификация методов обучения по характеру познавательной деятельности; бинарная классификация. Взаимосвязь методов обучения и условия их оптимального выбора. Понятие о средствах обучения. Целостность системы и классификация средств обучения. Дидактические средства, их типология, уровневый

	<p>характер. Средства общения. Средства учебной деятельности. Технические средства обучения и их использование в учебно-воспитательном процессе. Компьютерные средства обучения. Использование средств медиа в обучении.</p> <p>3. Организационные формы обучения. Специфика организационных форм обучения в вузе. Виды современных организационных форм обучения (лекции, семинары, практикумы, специализированные практики, самостоятельная работа, экзамены, зачеты, коллоквиумы. Требования к организационным формам обучения. Инновационные формы обучения в современном вузе. Лекция-консультация. Лекция с элементами дидактики. Бинарная лекция. Лекция с элементами «мозгового штурма», Лекция с использованием – кейс-метода. Тематическое выездное заседание.</p> <p>4. Методы контроля знаний, умений и навыков студентов. Сущность и специфика форм и методов контроля знаний, умений и навыков студентов. Функции контроля знаний Виды и характеристики нетрадиционных форм и методов контроля. Рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов. Сравнительная характеристика традиционной и рейтинговой систем контроля и оценки знаний студентов. Перспективы использования рейтинговой системы контроля и оценки знаний в условиях реализации многоуровневого образования.</p> <p>5. Профессиональное воспитание студентов. Воспитание как специально организованная деятельность по достижению целей образования. Цели и задачи профессионального воспитания. Формы и методы профессионального воспитания студентов. Сущность методов воспитания и их классификация. Методы формирования сознания личности. Методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения личности. Методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности. Методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании. Организационные формы профессионального воспитания. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общепрофессиональные компетенции: <ul style="list-style-type: none"> - способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6); - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8). <p>Форма промежуточной аттестации – зачет.</p> <p>Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 ЗЕ, 72 часа.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия – 22 час., самостоятельная работа – 50 час.</p>
Б1.В.ОД.4	<p style="text-align: center;"><u>Психология высшей школы</u></p> <p>Дисциплина Б1.В.ОД.4 «Психология высшей школы» относится к базовому циклу, вариативной части Блока 1 «Дисциплины и модули» подготовки аспирантов по всем направлениям подготовки. Дисциплина реализуется кафедрой психологии факультета педагогики и</p>

психологии.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов системы знаний о психологических аспектах учебно-образовательного процесса в вузе

Задачи дисциплины:

- формирование у аспирантов целостного представления о психологических закономерностях усвоения знаний и формирования навыков профессиональной деятельности в период обучения в вузе;

- овладение необходимой системой знаний о психологических особенностях студенческого возраста на основе современной методологии психологических исследований;

- освоение методологии, эмпирических методов и технологии изучения личности студентов, особенностей процесса их учебной деятельности и общения в период обучения в вузе;

- подготовка аспирантов к практическому применению психологических знаний в процессе преподавательской деятельности.

Содержание дисциплины включает два основных раздела: 1 раздел «Введение в психологию высшей школы», 2 раздел «Методологические и теоретические проблемы психологии высшей школы».

Структура и содержание дисциплины:

Раздел 1. «Введение в психологию высшей школы»

Предмет психологии высшей школы. Психология высшей школы (высшего образования) как раздел педагогической психологии. Предмет психологии высшей школы - психологические закономерности и условия эффективности процессов обучения и воспитания в вузе. Основные разделы психологии высшей школы.

Психология педагогической деятельности. Структура педагогической деятельности. Типы деятельности, которые призван выполнять преподаватель высшей школы. Нормативная сторона педагогической деятельности. Классификация педагогических способностей. Педагогические способности преподавателя вуза. Квалификация, компетентность, профессионализм преподавателя вуза. Типология уровней профессионализма в деятельности преподавателя высшей школы. Психолого-акмеологические условия становления и развития профессионализма преподавателя высшей школы. Ключевые компетенции преподавателя вуза в контексте перехода к компетентностному подходу в образовании.

Раздел 2. «Методологические и теоретические проблемы психологии высшей школы»

Основные направления обучения в современном образовании. Современные требования к системе подготовки специалиста в вузе. Психологические различия традиционной и инновационной стратегий организации образования. Преподавание в вузе как система развивающего обучения. Возможности реализации деятельностного подхода в обучении (В.В. Давыдов). Учебно- профессиональная деятельность как ведущая в студенческом возрасте. Структура учебной деятельности. Студент как субъект учебной деятельности. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности. Понятие учебной задачи в педагогической психологии. Структура учебной задачи. Характеристика структурных элементов учебной задачи.

Проблема соотношения обучения и развития в отечественной и зарубежной психологии. Л.С. Выготский об обучении и развитии. Источник, условия и движущая сила развития психики и личности

	<p>Источник, условия и движущая сила развития психики и личности студентов в период обучения в вузе.</p> <p>Мотивация педагогической деятельности. Самосознание преподавателя высшей школы. Типологии личности преподавателей высшей школы. Педагогические способности и их структура. Педагогическое мастерство. Личность преподавателя вуза с позиции гуманистической психологии.</p> <p>Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>- Общепрофессиональные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6); - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8). <p>Форма промежуточной аттестации – реферат, зачет.</p> <p>Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 ЗЕ, 72 часа.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрены аудиторские занятия – 22 часа, самостоятельная работа 50 час.</p>
Б1.В.ДВ.1.1	<p style="text-align: center;"><u>Дисциплины по выбору</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Геоэкология</u></p> <p>Дисциплина (Б1.В.ДВ.1.1) входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о Земле с направленностью 25.00.36. Геоэкология.</p> <p>Дисциплина реализуется кафедрой физической географии, геологии и землеустройства.</p> <p>Цели и задачи дисциплины:</p> <p><i>Цель дисциплины:</i> формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по основам геоэкологии, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере наук о Земле.</p> <p><i>Задачи дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у аспирантов современные представления о важнейших закономерностях образования, функционирования и развития геоэкосистем; - сформировать понимание о воздействии деятельности человека на геосферу Земли на глобальном, региональном и локальном уровнях; - дать представление о воздействии геоэкологических факторов на здоровье населения; - овладеть методами геоэкологического мониторинга; - дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в области геоэкологии; - подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного геоэкологического исследования и в педагогической деятельности. <p>Структура и содержание дисциплины. Дисциплина включает 5 разделов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геосферы Земли и деятельность человека 2. Устойчивое развитие и рациональное природопользование 3. Методы геоэкологических исследований 4. Ландшафтно-геохимические особенности функционирования природно-техногенных систем

5. Проблемы региональной геоэкологии.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать следующими компетенциями:

- *универсальными:*

- 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 отечественных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)

- *общепрофессиональными:*

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- *профессиональными:*

- умением анализировать, оценивать и прогнозировать развитие системы географических наук, обладанием навыками анализа методологических подходов и методических приемов теории географии (ПК-1);
- умением и обладанием навыками использования современных методов и средств экспертно-аналитической деятельности в области геоэкологии с применением инструментально-аналитических методов, специализированной аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-2); умением и обладанием навыками использования методов и средств определения, расчета качественных и количественных параметров состояния и прогноза развития объектов окружающей среды (ПК-3);
- умением и обладанием навыками анализа региональных геоэкологических проблем и реализации управленческих решений по реабилитации и предупреждению деградации объектов окружающей среды (ПК-4);
- умением проводить оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, обладанием навыками разработки мер и мероприятий по предотвращению и/или уменьшению до приемлемого уровня негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ПК-5);
- умением обладанием навыками проведения ландшафтно-экологического проектирования и прогнозирования с использованием современных методов обработки и интерпретации эколого-географической информации (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 ЗЕ, 324 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия - 16 час., самостоятельная работа - 272 час., подготовка и сдача экзамена - 36 час

Б1.В.ДВ.1.2

Мониторинг окружающей среды

Дисциплина (Б1.В.ДВ.1.2) входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о Земле с направленностью 25.00.36. Геоэкология. Является дисциплиной по выбору, реализуется кафедрой физической географии, геологии и землеустройства.

Цель: сформировать у обучающихся целостные представления о назначении, задачах, структуре и методах различных видов мониторинга окружающей среды.

Задачи:

1. Сформировать понятия о цели, задачах, структуре и классификационных системах мониторинга окружающей среды, его месте и роли в управлении охраной окружающей среды;

2. Сформировать понятия о природно-техногенных системах, техногенных воздействиях, устойчивости геосистем и допустимой нагрузки на их компоненты.

3. Сформировать представления о видах наблюдений и методах организации наблюдательной сети мониторинга окружающей среды.

4. Сформировать представления о системе гидрохимических показателей, методах биоиндикации и биотестирования окружающей среды.

5. Сформировать представления о назначении, составе и принципах организации глобальной системе мониторинга окружающей среды, экологического мониторинга океана, климатического мониторинга, мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, экологического мониторинга водных объектов и комплексного почвенного мониторинга.

Структура и содержание дисциплины. Дисциплина включает 8 разделов.

1. Введение. Понятие, виды и структура мониторинга
2. Воздействие природно-техногенных систем на окружающую среду
3. Методы и наблюдательные сети мониторинга окружающей среды
4. Биоиндикация и биотестирование окружающей среды
5. Глобальная система мониторинга окружающей среды
6. Климатический мониторинг
7. Экологический мониторинг океана и водных объектов суши
8. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать следующими компетенциями:

- Универсальные компетенции

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);

готовностью участвовать в работе отечественных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)

- Общепрофессиональные компетенции:

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной

	<p>области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);</p> <p>- Профессиональные компетенции:</p> <p>умением и обладанием навыками использования современных методов и средств экспертно-аналитической деятельности в области геоэкологии с применением инструментально-аналитических методов, специализированной аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-2);</p> <p>умением и обладанием навыками использования методов и средств определения, расчета качественных и количественных параметров состояния и прогноза развития объектов окружающей среды (ПК-3);</p> <p>умением и обладанием навыками анализа региональных геоэкологических проблем и реализации управленческих решений по реабилитации и предупреждению деградации объектов окружающей среды (ПК-4);</p> <p>умением проводить оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, обладанием навыками разработки мер и мероприятий по предотвращению и/или уменьшению до приемлемого уровня негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ПК-5);</p> <p>Форма промежуточной аттестации – экзамен. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 ЗЕ, 324 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия - 16 час., самостоятельная работа - 272 час., подготовка и сдача экзамена - 36 час</p>
Б.2	Блок 2. Практики
Б.2.В	Вариативная часть
Б.2.В.1	<p style="text-align: center;"><u>Практика педагогическая</u></p> <p>Педагогическая практика (Б.2В.1) входит в вариативную часть Блока 2 «Практики» учебного плана подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о Земле. Она проводится кафедрой физической географии, геологии и землеустройства.</p> <p><u>Целью</u> педагогической практики аспирантов является: формирование у них умений и навыков, обеспечивающих успешную научно-педагогическую деятельность в ее различных видах, овладение основами педагогической культуры современного преподавателя, формирование готовности к педагогическому творчеству.</p> <p><u>Основными задачами</u> педагогической практики как ведущего звена профессиональной подготовки преподавателя высшей школы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание устойчивого интереса к профессии преподавателя, убежденности в правильности ее выбора; - формирование у аспирантов профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса; - развитие у аспирантов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессионально-педагогических знаний и умений; - формирование, закрепление и апробация знаний и навыков аспирантов и их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности; - формирование потребности в овладении психолого-педагогическими знаниями как личностно-значимыми; - овладение системой современных научных знаний в области педагогики и психологии высшей школы как основы грамотной профессиональной деятельности;

- выработка системы конструктивных умений по организации, коррекции и контролю учебного и воспитательного процесса в вузе;
- формирование и развитие исследовательских навыков по проектированию и организации инновационной педагогической деятельности

Структура и содержание педагогической практики аспирантов

Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом и утверждается руководителем аспиранта. Совместно с руководителем аспирант определяет дисциплину и тему, по которой он должен провести аудиторные занятия для студентов очного или заочного отделения.

Педагогическая практика аспирантов предусматривает следующие виды деятельности:

- разработку индивидуального плана прохождения педагогической практики;
- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных семинарских, лабораторных, практических занятий по научной дисциплине, смежным наукам;
- разработку содержания учебных лекционных, семинарских, лабораторных, практических занятий по предмету;
- проведение лекций, семинарских, лабораторных, практических занятий и их самоанализ;
- участие в оценке качества различных видов работ у студентов;
- знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе;
- посещение научно-методических консультаций, организованных кафедрами;
- индивидуальное планирование и разработку содержания учебных занятий, методическую работу по предмету;
- консультации по курсовому и дипломному проектированию
- научная работа со студентами (НИРС)
- другие виды педагогической деятельности

В результате прохождения практики у аспиранта должны быть сформированы следующие компетенции:

универсальные:

- готовностью участвовать в работе отечественных и международных исследовательских коллективов по решению научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

общефессиональными:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Образовательные технологии

При проведении пробных лекционных, лабораторных и практических занятий аспирантами используются следующие образовательные технологии: традиционная технология обучения, модульно-компетентностная технология, информационные технологии (часть лекционных занятий проводятся с применением презентаций), технология личностно – ориентированного обучения, также используются элементы адаптивной технологии и технологии сотрудничества.

При проведении пробных лекционных, лабораторных и практических занятий аспирантами используются следующие интерактивные формы

	<p>проведения занятий: бинарная лекция, проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция пресс-конференция, семинар-дискуссия, семинар – конференция, круглый стол</p> <p>По завершении педагогической практики аспирант оформляет отчет по практике, который заслушивается на заседании кафедры, осуществляющей подготовку аспиранта. Форма промежуточной аттестации – зачет.</p> <p>Педагогическая практика рассчитана на 108 часов (3 зачетные единицы) и длится 20 недель.</p> <p>Общая трудоемкость педагогической практики: 3 з.е. (108 час), длительность – 20 недель.</p>
Б.2.В.2	<p style="text-align: center;"><u>Практика научно-исследовательская</u></p> <p>Научно-исследовательская практика (Б.2.В.2) входит в вариативную часть Блока 2 «Практики» учебного плана подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о Земле. Она проводится кафедрой физической географии, геологии и землеустройства.</p> <p>Целью научно-исследовательской практики является подготовка аспирантов к профессиональной научной деятельности, формирование компетенций аспиранта, направленных на реализацию практических навыков, на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта научно-исследовательской и аналитической деятельности.</p> <p>Основными задачами научно-исследовательской практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований; – применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач; – овладение профессионально-практическими умениями; – стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы; – усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; – презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, - освоение навыков написания научных работ. <p>Структура и содержание дисциплины:</p> <p>Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом совместно с руководителем.</p> <p>Программа практики аспиранта включает в себя следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовительный, - основной (исследовательский), - итоговый (заключительный). <p>Научно исследовательская практика аспирантов направлена на формирование следующих компетенций по данному направлению подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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);

	<ul style="list-style-type: none"> - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1); - умением и обладанием навыками использования современных методов и средств экспертно-аналитической деятельности в области геоэкологии с применением инструментально-аналитических методов, специализированной аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-2); - умением и обладанием навыками использования методов и средств определения, расчета качественных и количественных параметров состояния и прогноза развития объектов окружающей среды (ПК-3); - умением и обладанием навыками анализа региональных геоэкологических проблем и реализации управленческих решений по реабилитации и предупреждению деградации объектов окружающей среды (ПК-4); - умением проводить оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, обладанием навыками разработки мер и мероприятий по предотвращению и/или уменьшению до приемлемого уровня негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ПК-5); - умением обладанием навыками проведения ландшафтно-экологического проектирования и прогнозирования с использованием современных методов обработки и интерпретации эколого-географической информации (ПК-6). <p>Форма промежуточной аттестации – отчет по практике, зачет. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕ, <u>108</u> часов. Аудиторных занятия 18 час., самостоятельная работа <u>90</u> час.</p>
Б.3	Блок 3. Научные исследования
Б.3.В	Вариативная часть
Б.3.В	<p style="text-align: center;"><u>Научные исследования</u></p> <p>Научные исследования (Б.3.В) входят в вариативную часть Блока 3 «Научные исследования» учебного плана подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о Земле.</p> <p>Научные исследования реализуется кафедрой физической географии, геологии и землеустройства.</p> <p>Цели и задачи научных исследований.</p> <p>Целью научных исследований аспиранта является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, основным результатом которой станет написание и успешная защита кандидатской диссертации.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения; - формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований; - формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии; - обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию,

развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

- развитие навыков творческой и исследовательской деятельности, включая навыки работы в исследовательских коллективах.

Структура и содержание научных исследований:

Раздел 1. Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения научного исследования.

Раздел 2. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИ. Выполнение экспериментальной части НИ.

Раздел 3. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам НИ. Подготовка текста и демонстрационного материала.

При выполнении научных исследований у аспиранта должны быть сформированы следующие компетенции:

универсальные компетенции:

- способность 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);

- готовность участвовать в работе местных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общефессиональные компетенции:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности (ОПК-4).

профессиональные компетенции:

умением анализировать, оценивать и прогнозировать развитие системы географических наук, обладанием навыками анализа методологических подходов и методических приемов теории географии (ПК-1);

умением и обладанием навыками использования современных методов и средств экспертно-аналитической деятельности в области геоэкологии с применением инструментально-аналитических методов, специализированной аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-2);

умением и обладанием навыками использования методов и средств определения, расчета качественных и количественных параметров состояния и прогноза развития объектов окружающей среды (ПК-3);

умением и обладанием навыками анализа региональных

	<p>геоэкологических проблем и реализации управленческих решений по реабилитации и предупреждению деградации объектов окружающей среды (ПК-4);</p> <p>умением проводить оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, обладанием навыками разработки мер и мероприятий по предотвращению и/или уменьшению до приемлемого уровня негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ПК-5);</p> <p>умением обладанием навыками проведения ландшафтно-экологического проектирования и прогнозирования с использованием современных методов обработки и интерпретации эколого-географической информации (ПК-6).</p> <p>В качестве основной формы контроля является аттестация аспирантов, которая проводится не менее одного раза в год.</p> <p>Итогом выполненной научно-исследовательской деятельности является защита выпускной квалификационной работы (диссертации).</p> <p>Общая трудоемкость научных исследований составляет 138 з.е., 4968 часов.</p>
Б.4	Блок 4. Государственная итоговая аттестация
Б.4.Б	Базовая часть
	<p style="text-align: center;"><u>Государственная итоговая аттестация</u></p> <p>Государственная итоговая аттестация входит в Блок 4, базовую часть программы подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о Земле профиль 25.00.36 Геоэкология.</p> <p>Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности выпускника аспирантуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта и основной образовательной программы подготовки в аспирантуре по направлению 05.06.01 Науки о Земле направленности 25.00.36 Геоэкология.</p> <p>Задачами ГИА являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка уровня сформированности компетенций, определенных государственным образовательным стандартом и ООП по направлению 05.06.01 Науки о Земле. 2. Принятие решения по результатам ГИА о присвоении квалификации: Исследователь. Преподаватель-исследователь. <p>Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации</p> <p>В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:</p> <p>Универсальных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 отечественных 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).

Общепрофессиональных компетенций:

- 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).

Профессиональных компетенций:

- умением анализировать, оценивать и прогнозировать развитие системы географических наук, обладанием навыками анализа методологических подходов и методических приемов теории географии (ПК-1);
- умением и обладанием навыками использования современных методов и средств экспертно-аналитической деятельности в области геоэкологии с применением инструментально-аналитических методов, специализированной аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-2);
- умением и обладанием навыками использования методов и средств определения, расчета качественных и количественных параметров состояния и прогноза развития объектов окружающей среды (ПК-3);
- умением и обладанием навыками анализа региональных геоэкологических проблем и реализации управленческих решений по реабилитации и предупреждению деградации объектов окружающей среды (ПК-4);
- умением проводить оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, обладанием навыками разработки мер и мероприятий по предотвращению и/или уменьшению до приемлемого уровня негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ПК-5);
- умением обладанием навыками проведения ландшафтно-экологического проектирования и прогнозирования с использованием современных методов обработки и интерпретации эколого-географической информации (ПК-6)

Формы Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся в аспирантуре по направлению 05.06.01 Науки о Земле направленности 25.00.36 Геоэкология проводится в следующей форме и последовательности:

- государственный экзамен;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Содержание Государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится по дисциплине образовательной программы Геоэкология, результаты освоения которой имеют решающее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Программа государственного экзамена включает ключевые и практически значимые вопросы по общепрофессиональной и специальной подготовке. Программа наряду с требованиями к содержанию дисциплин Геоэкология учитывает общие требования к аспиранту, предусмотренные ФГОС ВО.

Научный доклад представляет собой защиту результатов научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной обучающимся.

	<p>Научный доклад демонстрирует степень готовности выпускника к ведению профессиональной научно-педагогической деятельности. Представляется в печатном виде, а так же в электронном виде.</p> <p>Порядок проведения государственного итоговой аттестации</p> <p>Государственный экзамен проводится устно в один этап.</p> <p>Государственный экзамен проводится по билетам, каждый билет содержит 3 вопроса. По усмотрению государственной экзаменационной комиссии государственный экзамен может быть проведен в письменной форме или без билетов.</p> <p>Представление научного доклада является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации</p> <p>По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение.</p> <p>Общая трудоемкость Государственной итоговой аттестации составляет 9 з.е (324 час), в том числе государственный экзамен – 3 з.е. (108 час) и научный доклад – 6 з.е. (216 час).</p>
Ф.Т.Д. 1	<p style="text-align: center;"><u>Управление природопользованием</u></p> <p>Дисциплина ФТД.1 Управление природопользованием является факультативной дисциплиной подготовки аспирантов. Дисциплина реализуется кафедрой физической географии, геологии и землеустройства. Естественно-географического факультета.</p> <p>Цель: заложить у обучающихся основы знаний о структуре, методах и формах управления природопользованием и охраны окружающей среды.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сформировать основные понятия и знания о структуре органов управления природопользованием и охраной окружающей среды; 2. сформировать знания о методах управления природопользованием; 3. сформировать представления об экологической безопасности и принципах рационального природопользования; 4. сформировать представления о системном подходе к природоохранной политике государства; 5. сформировать представления о нормировании качества окружающей среды, санитарно-гигиенических и производственно-хозяйственных нормативах; 6. сформировать представления о цели, задачах и формах экологического контроля и экологического аудита; 7. сформировать представления об экологическом, лицензировании, сертификации, лимитах, экономическом стимулировании природоохранной деятельности и экологическом страховании; 8. сформировать знания о формах и методах управления качеством атмосферного воздуха, водопользованием и охраной водных ресурсов, качеством окружающей среды на урбанизированных территориях, природопользованием в районах сельскохозяйственного освоения. <p>Процесс изучения дисциплины Управление природопользованием направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ООП по профилю подготовки 25.00.36 Геоэкология:</p> <p>- Универсальные компетенции</p> <p>способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в</p>

	<p>междисциплинарных областях (УК-1); готовностью участвовать в работе отечественных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5) - Профессиональные компетенции: умением и обладанием навыками анализа региональных геоэкологических проблем и реализации управленческих решений по реабилитации и предупреждению деградации объектов окружающей среды (ПК-4); умением проводить оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, обладанием навыками разработки мер и мероприятий по предотвращению и/или уменьшению до приемлемого уровня негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ПК-5); Форма промежуточной аттестации – зачет. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия – 14 час., самостоятельная работа - 58 час.</p>
--	--

Одна зачётная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

На базе образовательной программы послевузовского профессионального образования по соответствующей направленности научным руководителем совместно с аспирантом разрабатывается индивидуальный план аспиранта.

Лица, сдавшие кандидатские экзамены по иностранному языку и/или истории и философии науки до поступления в аспирантуру, освобождаются от прослушивания соответствующих дисциплин. Время, отведённое на соответствующие дисциплины, полностью используется в других разделах образовательной составляющей.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

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

4.2 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, производные, 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.

4.3 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.

5. Результаты освоения образовательной программы аспирантуры

5.1 В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общефессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки 05.06.01 Науки о Земле;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры 25.00.36 Геоэкология в рамках направления подготовки (далее направленность программы).

5.2 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 отечественных 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).

5.3 Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими *общефессиональными 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).

5.4 Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*:

умением анализировать, оценивать и прогнозировать развитие системы географических наук, обладанием навыками анализа методологических подходов и методических приемов теории географии (ПК-1);

умением и обладанием навыками использования современных методов и средств экспертно-аналитической деятельности в области геоэкологии с применением инструментально-аналитических методов, специализированной аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-2);

умением и обладанием навыками использования методов и средств определения, расчета качественных и количественных параметров состояния и прогноза развития объектов окружающей среды (ПК-3);

умением и обладанием навыками анализа региональных геоэкологических проблем и реализации управленческих решений по реабилитации и предупреждению деградации объектов окружающей среды (ПК-4);

умением проводить оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, обладанием навыками разработки мер и мероприятий по предотвращению и/или уменьшению до приемлемого уровня негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

умением обладанием навыками проведения ландшафтно-экологического проектирования и прогнозирования с использованием современных методов обработки и интерпретации эколого-географической информации (ПК-6).

6. Контроль качества освоения образовательной программы аспирантуры

Оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

6.1. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практики. Текущий контроль успеваемости осуществляется через систему сдачи заданий и других работ, предусмотренных ООП и индивидуальным планом аспиранта. Контроль за выполнением индивидуального плана обучающегося осуществляется его научным руководителем.

6.2. Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практики, выполнения научной работы.

Промежуточная аттестация проводится через систему сдачи итоговых материалов, зачетов и экзаменов по дисциплинам и результатов научной работы в соответствии с утвержденным индивидуальным планом подготовки обучающегося. Промежуточная аттестация проводится не менее одного раза в году.

6.3. Итоговая государственная аттестация. К основным формам государственной итоговой аттестации для выпускников аспирантуры относятся:

- государственный экзамен;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы;

Государственный экзамен проводится по дисциплинам (модулям) ОП, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников аспирантуры. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформляется в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

7. Реализация основной образовательной программы

7.1. Общие требования к реализации программы аспирантуры.

Обучение в аспирантуре осуществляется в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта, составленным на базе основной образовательной программы научным руководителем совместно с аспирантом. В индивидуальном плане работы аспиранта должны предусматриваться:

- сдача кандидатских экзаменов базовой части программы;
- сдача зачетов по дисциплинам вариативной и базовой части;
- прохождение практики;
- прохождение промежуточной аттестации;
- прохождение государственной итоговой аттестации (сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы).

Индивидуальные планы аспирантов и темы диссертаций, утверждаются в порядке, определенном действующим Положением «О подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования ПГУ им.

Т.Г.Шевченко». Контроль над выполнением индивидуального плана осуществляет научный руководитель.

Программы подготовки к кандидатским экзаменам по иностранным языкам, истории и философии науки и спецдисциплинам разрабатываются и утверждаются ПГУ им.Т.Г. Шевченко на основе примерных программ кандидатских экзаменов, утверждаемых министерством образования и науки РФ.

К Государственной итоговой аттестации допускаются аспиранты, полностью освоившие образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров по направлению 05.06.01 Науки о Земле направленности 25.00.36 Геоэкология.

7.2. Кадровое обеспечение.

Требования к кадровому обеспечению регламентируются Положением «О подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в ПГУ им. Т.Г. Шевченко».

Реализация основной образовательной программы послевузовского образования подготовки аспирантов по направленности 25.00.36 Геоэкология обеспечивается высококвалифицированными руководящими и научно-педагогическими работниками ПГУ им.Т.Г. Шевченко, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры.

Научное руководство аспирантами осуществляют кандидаты и доктора наук, осуществляющие самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (участвующие в осуществлении такой деятельности) по направленности подготовки 25.00.36 Геоэкология, имеющие публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющие апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на международных конференциях.

7.3. Учебно-методическое обеспечение основной образовательной программы послевузовского образования.

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

Университет имеет собственную библиотеку. Библиотека университета обеспечивает каждого аспиранта основными учебными и учебно-методическими изданиями, необходимыми для организации учебного процесса в соответствии с требованиями к основной образовательной программе послевузовского профессионального образования и паспортом научной специальности.

Электронно-библиотечная система содержит издания учебной, учебно-методической, научной литературы по основным изучаемым дисциплинам.

Аспиранты имеют доступ к электронным научным журналам:

- Геоэкология
- Вестник ВГУ. Серия «География. Геоэкология»
- Вестник ТГУ. Серия «География и геоэкология»
- Вестник МГУ. Серия 5. География
- Вестник МГОУ. Серия Естественные науки.
- Вестник МГОУ (электронный журнал). Раздел География
- Проблемы региональной экологии
- Экология урбанизированных территорий
- Юг России: экология, развитие
- Теоретическая и прикладная экология

- Поволжский экологический журнал
- Охрана дикой природы
- Управление экономическими системами. Рубрика Экономика природопользования (электронный журнал)
- Geography, Environment, Sustainability.
- и др.,

размещенным на порталах:

<http://www.geoenv.ru/index.php/ru/zhurnal-qgeoekologiyaq>.

<http://www.vestnik.vsu.ru/content/geograph/>

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=27634

<http://www.geogr.msu.ru/structure/vestnik/>

<http://www.vestnik-mgou.ru/index.php/ru/estestvennye-nauk>

<http://evestnik-mgou.ru/Sections/View/5>

<http://www.ecoregion.ru/journal.php>

http://www.sevin.ru/volecomag/issues_contents.html

<http://www.biodiversity.ru/publications/odp/>

<http://uecs.ru/ekonomika-prirodopolzovaniyz>

<http://www.geogr.msu.ru/GESJournal/>

<http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=1311922>

Основные порталы по (отрасли науки): ...

Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" www.biblioclub.ru

Коллекция журналов издательства Elsevier на портале ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/>

Scopus - мультидисциплинарная реферативная база данных <http://www.scopus.com/>

Электронная библиотека "Издательского дома "Гребенников"

Nature Publishing Group <http://www.nature.com/siteindex/index.html>

Annual Review <http://www.annualreviews.org/ebvc>

Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>

EBSCO Publishing <http://search.ebscohost.com>

Информационные ресурсы Российской Библиотечной Ассоциации (РБА) <http://www.rba.ru/>

Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) <http://uisrussia.msu.ru>

Информационно-энциклопедический проект "Рубрикон" <http://www.rubricon.com>

Электронная Библиотека Диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда (<http://www.oxfordrussia.com>)

Электронная библиотечная система "РУКОНТ" <http://www.rucont.ru>

«Электронная библиотека диссертаций» Российской Государственной Библиотеки (РГБ) <http://lib.myilibrary.com/home.asp>

7.4. Материально-техническое обеспечение.

В процессе реализации образовательной программы послевузовского образования по направленности 25.00.36 Геоэкология кафедра физической географии и землеустройства использует современную материально-техническую базу естественно-географического факультета, которая соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов подготовки и научно-исследовательских работ аспирантов, предусмотренных учебным планом.

Теоретическая подготовка проходит на кафедре, которая использует следующие материально-технические средства:

№	Аудитория, расположение, площадь (м ²)	Материально-техническое обеспечение
1	Ресурсный центр, № 202, корпус № 3. Площадь помещения 57 м ²	Мультимедийный проектор, мультимедийная доска, телевизор, 14 компьютеров с выходом в интернет.
2	Аудитория геодезии, топографии и картографии № 100, корпус № 2	Учебные наглядные пособия, геодезические приборы, картографический материал
5	Аудитория метеорологии и климатологии № 102, корпус № 2	Учебные наглядные пособия, картографический материал, метеорологические приборы
6	Кабинет геоинформационных систем № 107, корпус № 2	5 компьютеров с выходом в Интернет, программное обеспечение ГИС-технологий.
7	НИЛ «Региональные исследования» кабинет № 108а, корпус №2	Компьютер с выходом в Интернет, научная, методическая и справочная литература, база данных для научных и учебных целей.
9	Аудитория социально-экономической географии и регионоведения № 110 корпус №2	Учебные наглядные пособия, картографический материал.
10	Геолого-палеонтологический музей кабинет 111, корпус 2	Коллекции музея насчитывают около 2 тысяч единиц хранения, которые используются в качестве иллюстрации к различным разделам учебных программ по геологическим и смежным наукам, а также для научных исследований. В музее проходят практические занятия студентов по геологическим предметам, ведется массово-просветительская работа.
11	Аудитории геологии, палеогеографии и палеонтологии №№ 112, 113 корпус № 2	Учебные наглядные пособия, учебные геологические и палеонтологические образцы
12	Кабинет методики преподавания географии № 114, корпус №2	Кафедральная библиотека учебной и методической литературы по методике преподавания географии, наглядные пособия
13	Научно-методический центр сейсмических наблюдений и прогноза кабинет № 114-К, корпус №2	Компьютер с выходом в Интернет, библиотека научной и научно-методической литературы, фондовые материалы, которые используются для научно-исследовательской работы студентов
13	Кафедра физической географии, геологии и землеустройства каб. №№ 101, 121, корпус № 2	Компьютер с выходом в Интернет, кафедральная библиотека учебной и методической литературы по циклу физико-географических дисциплин, приборы, инструменты и реактивы для проведения полевых практик
14	Кабинет физической географии № 122, корпус № 2	Учебные наглядные пособия, картографический материал.
15	Учебная лаборатория почвоведения и географии почв аудитория № 308, корпус № 2	Учебные наглядные пособия, приборы, оборудование и реактивы для проведения лабораторных занятий и полевых практик по почвоведению и географии почв.
16	Учебная метеорологическая площадка	Оснащена стандартными метеорологическими приборами для проведения практических занятий и учебных практик по метеорологии и климатологии.
17	Специализированные учебные полигоны (окр. села Красногорка Григориопольского района, с. Грушка Каменского района)	Используются в качестве баз полевых практик по геологии, геоморфологии, гидрологии, почвоведению и географии почв, ландшафтоведению

В университете есть собственная типография, оснащённая современной техникой.

Таким образом, материально-техническая база и учебно-лабораторное обеспечение образовательной программы послевузовского профессионального образования по направленности позволяет осуществлять подготовку аспирантов на уровне, соответствующем требованиям.

При реализации образовательной программы послевузовского образования по направленности 25.00.36 Геоэкология могут быть использованы материально-технические возможности других организаций, в которых аспирант выполняет часть индивидуального плана.

8. Документы, подтверждающие освоение основной образовательной программы послевузовского профессионального образования

8.1. Лицам, полностью освоившим основную образовательную программу послевузовского профессионального образования и прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании аспирантуры.

8.2. Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из аспирантуры университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения.