

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»  
от 30.05.2023 г. протокол № 6

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров  
в аспирантуре**

**1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение**

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Воронеж 2023

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина  
\_\_.\_\_.20\_\_ г.

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина  
\_\_.\_\_.20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |      |
|---|------|
| 1. Общие положения  | 4    |
| 1.1. Нормативные документы  | 4    |
| 2. Общая характеристика программы   | 4    |
| 2.1. Объем программы  | 4    |
| 2.2. Срок получения образования   | 4    |
| 2.3. Язык обучения  | 4    |
| 2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий                | 4    |
| 2.5. Реализация образовательной программы в сетевой форме                                       | 4    |
| 3. Планируемые результаты освоения программы  | 4    |
| 4. Структура программы  | 5    |
| 4.1 Компоненты программы и их составляющие  | 5    |
| 4.2 Календарный учебный график  | 5    |
| 4.3. Учебный план   | 6    |
| 4.4 Научный компонент   | 6    |
| 4.5 Образовательный компонент   | 6    |
| 5. Итоговая аттестация  | 6    |
| 6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре | 6    |
| 6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы                         | 6    |
| 6.2 Кадровые условия реализации программы   | 7    |
| Приложения 1-6  | 8-34 |

## **1. Общие положения**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

В программе аспирантуры содержатся: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, сведения о материально-технических, учебно-методических и кадровых условиях реализации программы, а также определены требования к результатам освоения программы.

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (далее – ФГТ).

## **2. Общая характеристика программы аспирантуры**

### **2.1. Объем программы**

Объем программы составляет 180 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

### **2.2. Срок получения образования:**

в очной форме обучения составляет 3 года.

### **2.3 Язык обучения**

Программа реализуется на русском языке.

### **2.4 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Программа реализуется с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета (и с использованием массовых открытых онлайн курсов (МООК), размещенных на открытых образовательных платформах (при наличии)).

### **2.5 Реализация программы аспирантуры в сетевой форме**

Планируется подготовка программы для реализации в сетевой форме.

### **3. Планируемые результаты освоения программы**

*(могут быть сформулированы в компетенциях)*

В результате освоения научной компоненты программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

НК – 1 способность осуществлять постановку проблем и решать научные и практические задачи в области наук о Земле и окружающей среды с использованием современных геологических методов и технологий;

НК – 2 способность моделировать инженерно-геологические процессы на основе накопленных данных, делать анализ закономерностей изменения инженерно-геологических условий и свойств грунтов;

НК – 3 готовность применять современные методы исследования недр, анализировать, обрабатывать и интерпретировать инженерно-геологические данные; способность использовать полученные данные для анализа изменений инженерно-геологических условий.

В результате освоения образовательного компонента программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

- ОК – 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

- ОК – 2 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке

- ОК – 3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

- ОК – 4 способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования.

#### **4. Структура программы**

##### **4.1 Компоненты программы и их составляющие**

| N   | Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих  |
|-----|---|
| 1   | Научный компонент   |
| 1.1 | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите   |
| 1.2 | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологии интегральных микросхем и др. |
| 1.3 | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования   |
| 2   | Образовательный компонент   |
| 2.1 | Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)   |
| 2.2 | Практика  |
| 2.3 | Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике  |
| 3   | Итоговая аттестация   |

##### **4.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график определяет периоды распределения составляющих научного и образовательного компонентов с учетом их чередования, итоговой аттестации, каникул, а также сводные данные по бюджету времени (в неделях).

*(Календарный учебный график представлен в Приложении 1).*

### **4.3 Учебный план**

Документ, определяющий перечень дисциплин, практик, составляющих научного компонента, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, видам работ, форм промежуточной аттестации.

(Учебный план представлен в Приложение 2).

### **4.4 Научный компонент**

План научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов, промежуточной аттестации аспирантов по этапам выполнения научного исследования и итоговой аттестации.

(План выполнения научного исследования представлен в Приложении 3).

### **4.5. Образовательный компонент**

Образовательный компонент включает дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, элективные дисциплины, практику и промежуточную аттестацию.

Рабочие программы размещены в ЭИОС ВГУ. Каждая рабочая программа содержит оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике.

*В программе аспирантуры должны быть рабочие программы всех дисциплин и практик учебного плана. Для размещения на официальном сайте составляются аннотации рабочих программ дисциплин, практик (приложения 4-5).*

## **5. Итоговая аттестация**

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

## **6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

### **6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической подготовки, научной деятельности, самостоятельной работы аспирантов, предусмотренных индивидуальным планом работы.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Университет обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры (приложение 6).

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Используемые в образовательной деятельности учебные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

## **6.2 Кадровые условия реализации программы**

Более 60 процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), что соответствует п. 18 федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов).

Разработчики программы:

Декан геологического факультета



Ненахов В.М.

Заведующий кафедрой гидрогеологии,  
инженерной геологии и геоэкологии



Зинюков Ю.М.

Программа рекомендована Ученым советом геологического факультета

От 24.05.2023 г. протокол №0300-23-08

## Приложение 1

## Календарный учебный график

## Сводные данные

|   |   | Курс 1        |           |           | Курс 2        |           |           | Курс 3        |           |           | Итого     |
|---|---|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|
|   |   | Сем.<br>1     | Сем.<br>2 | Всего     | Сем.<br>3     | Сем.<br>4 | Всего     | Сем.<br>5     | Сем.<br>6 | Всего     |           |
|   | Теоретическое обучение, практики и научные исследования | 13<br>2/6     | 22        | 35<br>2/6 | 10<br>4/6     | 22        | 32<br>4/6 | 17<br>2/6     |           | 17<br>2/6 | 85<br>2/6 |
| Н   | Научные исследования                                    | 4             | 2         | 6         | 6 4/6         | 2         | 8 4/6     |               | 18        | 18        | 32<br>4/6 |
| Э   | Экзаменационные сессии                                  | 1             | 2         | 3         | 1             | 2         | 3         | 1             |           | 1         | 7         |
| Г   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена    |               |           |           |               |           |           | 6             | 6         | 6         |           |
| K   | Каникулы  | 1 4/6         | 6         | 7 4/6     | 1 4/6         | 6         | 7 4/6     | 1 4/6         | 8         | 9 4/6     | 25        |
| Продолжительность обучения<br>(не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |   | более 39 нед. |           |           | более 39 нед. |           |           | более 39 нед. |           |           |           |
| Итого   |   | 20            | 32        | 52        | 20            | 32        | 52        | 20            | 32        | 52        | 156       |
| Аспирантов  |   |               |           |           |               |           |           |               |           |           |           |
| Сдающих канд. экз.  |   |               |           |           |               |           |           |               |           |           |           |
| Соискателей с руков.  |   |               |           |           |               |           |           |               |           |           |           |
| Изучающих ФД  |   |               |           |           |               |           |           |               |           |           |           |
| Групп   |   |               |           |           |               |           |           |               |           |           |           |

Приложение 2

Учебный план

| -  | -        | -   | Форма контроля |        |              | з.е.         |       | Итого акад.часов |           |           |      |    |       |            | Курс 1 |      | Курс 2 |      | Курс 3 |      | Закрепленная кафедра |  |  |
|--|----------|---|----------------|--------|--------------|--------------|-------|------------------|-----------|-----------|------|----|-------|------------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------------|--|--|
|  |          |   | Эк-за-мен      | За-чет | За-чет с оц. | Экс-пер-тное | Фак-т | Экс-пер-тное     | По-пла-ну | Конт-раб. | Ауд- | СР | Кон-т | Пр.под-гот | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. |                      |  |  |
| Считать в плане  | Ин-декс  | Наименование  |                |        |              |              |       |                  |           |           |      |    |       |            |        |      |        |      |        |      | Ко-д                 | Наименование   |  |
| <b>1.Научный компонент</b>   |          |   |                |        |              |              | 150   | 150              | 5400      | 5400      | 18   | 18 | 5382  |            |        | 22   | 30     | 22   | 28     | 21   | 27                   |  |  |
| <b>1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b> |          |   |                |        |              |              | 115   | 115              | 4140      | 4140      | 18   | 18 | 4122  |            |        | 22   | 24     | 15   | 15     | 14   | 25                   |  |  |
| +  | 1.1.1(Н) | Научная дея-тельность, направленная на подготовку диссертации на соискание уче-ной степени кандидата наук |                |        |              |              | 47    | 47               | 1692      | 1692      | 6    | 6  | 1686  |            | -      | 6    | 3      | 10   | 3      |      | 25                   | 20   | 0306 гидрографии, инженерной геологии и гео-экологии |
| +  | 1.1.2(Н) | Научная дея-тельность, направленная на подготовку диссертации на соискание уче-ной степени кандидата наук |                |        |              |              | 68    | 68               | 2448      | 2448      | 12   | 12 | 2436  |            | -      | 16   | 21     | 5    | 12     | 14   |                      | 20   | 0306 гидрографии, инженерной геологии и гео-экологии |
| <b>1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>                        |          |   |                |        |              |              | 35    | 35               | 1260      | 1260      |      |    | 1260  |            |        |      | 6      | 7    | 13     | 7    | 2                    |  |  |
| +  | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации   |                |        |              |              | 33    | 33               | 1188      | 1188      |      |    | 1188  |            | -      |      | 6      | 7    | 13     | 7    |                      | 20   | 0306 гидрографии, инженерной геологии и гео-экологии |
| +  | 1.2.2(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации   |                |        |              |              | 2     | 2                | 72        | 72        |      |    | 72    |            | -      |      |        |      |        |      | 2                    | 20   | 0306 гидрографии, инженерной геологии и гео-экологии |
| <b>1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>   |          |   |                |        |              |              |       |                  |           |           |      |    |       |            |        |      |        |      |        |      |                      |  |  |
| +  | 1.3.1(Н) | Научная дея-тельность, направленная на подготовку диссертации на соискание уче-ной степени кандидата наук |                |        |              |              | 135   | 246              |           |           |      |    |       |            | -      |      |        |      |        |      | 20                   | 0306 гидрографии, инженерной геологии и гео-экологии |  |
| +  | 1.3.2(Н) | Подготовка публикаций по  |                |        |              |              | 246   |                  |           |           |      |    |       |            | -      |      |        |      |        |      | 20                   | 0306 гидрографии, инженерной                         |  |

|   |          |  |    |    |     |           |            |            |            |            |            |           |   |   |   |   |     |   |  |
|---|----------|--|----|----|-----|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|---|---|---|---|-----|---|--|
|   |          | основным науч-<br>ным результатам<br>диссертации   |    |    |     |           |            |            |            |            |            |           |   |   |   |   |     | геологии и гео-<br>экологии   |  |
| <b>2.Образовательный компонент</b>  |          |  | 21 | 21 | 756 | 756       | 220        | 204        | 509        | 27         |            | 4         | 4 | 4 | 6 | 3 |     |   |  |
| <b>2.1.Дисциплины (модули)</b>  |          |  | 15 | 15 | 540 | 540       | 204        | 204        | 309        | 27         |            | 4         | 4 | 4 | 3 |   |     |   |  |
| +   | 2.1.1    | <b>Дисциплины,<br/>направленные<br/>на подготовку<br/>к сдаче канди-<br/>датских экза-<br/>менов</b> |    |    | 11  | <b>11</b> | <b>396</b> | <b>396</b> | <b>132</b> | <b>132</b> | <b>237</b> | <b>27</b> | - | 4 | 4 |   |     |   |  |
| +   | 2.1.1.1  | История и фило-<br>софия науки   |    |    | 4   | 4         | 144        | 144        | 62         | 62         | 73         | 9         | - | 2 | 2 |   | 109 | 1403 онтологи-<br>и и теории<br>познания                                  |  |
| +   | 2.1.1.2  | Иностранный<br>язык  |    |    | 4   | 4         | 144        | 144        | 52         | 52         | 83         | 9         | - | 2 | 2 |   | 52  | 0709 англий-<br>ского языка<br>естественно-<br>научных фа-<br>культетов   |  |
| +   | 2.1.1.3  | Инженерная<br>геология, мерз-<br>лотоведение и<br>грунтоведение                                      |    |    | 3   | 3         | 108        | 108        | 18         | 18         | 81         | 9         | - |   |   | 3 | 20  | 0306 гидрогео-<br>логии, инже-<br>нерной геоло-<br>гии и геоэко-<br>логии |  |
| +   | 2.1.2    | <b>Элективные<br/>дисциплины</b>   |    |    | 4   | <b>4</b>  | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b>  |           | - |   |   | 4 |     |   |  |
| +   | 2.1.2.1  | Психологические<br>проблемы выс-<br>шего образова-<br>ния  |    |    | 2   | 2         | 72         | 72         | 36         | 36         | 36         |           | - |   |   | 2 |     | 107   | 1401 общей и<br>социальной<br>психологии                           |
| +   | 2.1.2.2  | Актуальные<br>проблемы педа-<br>гогики высшей<br>школы   |    |    | 2   | 2         | 72         | 72         | 36         | 36         | 36         |           | - |   |   | 2 |     | 111   | 1405 педагоги-<br>ки и педагоги-<br>ческой психо-<br>логии         |
| <b>2.2.Практика</b>   |          |  | 6  | 6  | 216 | 216       | 16         |            | 200        |            |            |           |   |   | 6 |   |     |   |  |
| +   | 2.2.1(П) | Педагогическая<br>практика   |    |    | 6   | 6         | 216        | 216        | 16         |            | 200        |           | - |   |   | 6 |     | 20  | 0306 гидрогео-<br>логии, инженерной<br>геологии и гео-<br>экологии |
| <b>2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам<br/>(модулям) и практике</b> |          |  |    |    |     |           |            |            |            |            |            |           |   |   |   |   |     |   |  |
| +   | 2.3.1    | История и фило-<br>софия науки   | 2  |    |     |           |            |            |            |            |            |           | - |   |   |   |     | 109   | 1403 онтологии и<br>теории познания                                |
| +   | 2.3.2    | Иностранный<br>язык  | 2  |    |     |           |            |            |            |            |            |           | - |   |   |   |     | 52  | 0709 английского<br>языка естество-<br>научных фа-<br>культетов    |
| +   | 2.3.3    | Инженерная<br>геология, мерз-<br>лотоведение и<br>грунтоведение                                      | 5  |    |     |           |            |            |            |            |            |           | - |   |   |   |     | 20  | 0306 гидрогео-<br>логии, инженерной<br>геологии и гео-<br>экологии |
| +   | 2.3.4    | Психологические<br>проблемы выс-<br>шего образова-<br>ния  |    | 3  |     |           |            |            |            |            |            |           | - |   |   |   |     | 107   | 1401 общей и<br>социальной пси-<br>хологии                         |

|                              |       |   |   |   |   |   |     |     |     |     |     |    |     |  |  |  |  |  |   |     |   |
|------------------------------|-------|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|--|--|--|--|--|---|-----|---|
| +                            | 2.3.5 | Актуальные проблемы педагогики высшей школы   |   | 3 |   |   |     |     |     |     |     |    |     |  |  |  |  |  |   | 111 | 1405 педагогики и педагогической психологии           |
| +                            | 2.3.6 | Педагогическая практика   |   |   | 4 |   |     |     |     |     |     |    |     |  |  |  |  |  |   | 20  | 0306 гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии |
| <b>3.Итоговая аттестация</b> |       |   |   |   | 9 | 9 | 324 | 324 | 10  | 10  | 314 |    |     |  |  |  |  |  |   | 9   |   |
| +                            | 3.1   | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | 6 |   |   |   | 9   | 9   | 324 | 324 | 10  | 10 | 314 |  |  |  |  |  | 9 | 20  | 0306 гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии |

### Приложение 3

Примерный план выполнения научного исследования

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ВГУ)

#### Индивидуальный план работы аспиранта

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Срок обучения 3 года

Научная специальность 1.6.7 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

(шифр и наименование научной специальности)

Тема диссертации \_\_\_\_\_

Тема одобрена Ученым советом факультета «\_\_» 20\_\_г., протокол №\_\_\_\_\_

Тема утверждена приказом ректора от «\_\_» 20\_\_г., №\_\_\_\_\_

Разработчики плана:

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

# ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Актуальность темы*

---

---

---

---

*Объект исследования*

---

---

---

---

*Предмет исследования*

---

---

---

*Цель исследования*

---

---

---

---

*Новизна исследования*

---

---

---

---

*Теоретическая значимость исследования*

---

---

---

---

*Практическая значимость исследования*

---

---

---

---

*Предполагаемые формы внедрения ожидаемых результатов*

---

---

---

*Научный руководитель*

(подпись)

(Ф.И.О.)

Утверждаю  
Председатель ученого совета факультета

(подпись)

(ФИО)

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 1 курс**

*(Этапы, их количество и содержание определяются с учетом характера НИД)*

| Этапы   | Семестр   | Примерные сроки выполнения | Вид отчетности                          |
|---|-----------|----------------------------|---|
| <b>I. Этап</b>  |           |                            |   |
| 1. Обоснование актуальности темы исследования. Составление укрупненного плана работы.   | 1 семестр | 1.09.-31.10                | Текущая аттестация,<br>отчет на кафедре |
| 2. Анализ состояния научной проблемы и постановка задач исследования; ознакомление с методами инженерно-геологических исследований и анализа, которые могут быть применены для решения поставленных научно-исследовательских задач. | 1 семестр | 1.11.-31.12.               |   |
| 3. Подготовка материалов для общих глав диссертационной работы.   |           |                            |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   |           |                            |   |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук   | 1 семестр | 12.01 – 18.01              | зачет                                   |
| <b>II. Этап</b>   |           |                            |   |
| 1. Выбор методик инженерно-геологических и геотехнических исследований, выбор методики цифрового инженерно-геологического картографирования   | 2 семестр | 01.02.-15.04.              | Текущая аттестация,<br>отчет на кафедре |
| 2. Подготовка материалов для общих глав диссертации; подготовка 1-2 публикаций или докладов для конференций, семинаров  | 2 семестр | 16.04.-30.06.              |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   |           |                            |   |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук   | 2 семестр | 22.06 – 05.07              | зачет с оценкой                         |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации   | 2 семестр | 22.06 – 05.07              | зачет                                   |

Аспирант

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 2 курс**

| Этапы   | Семестр   | Примерные сроки выполнения | Вид отчетности                       |
|---|-----------|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>III. Этап</b>  |           |                            |                                      |
| 1. Обработка и анализ результатов инженерно-геологических исследований, интерпретация и корректировка фактической информации о предмете исследований  | 3 семестр | 1.09.-31.10                | Текущая аттестация, отчет на кафедре |
| 2. Подготовка плана режимных наблюдений за инженерно-геологическими параметрами. Выявление специфики исследуемого объекта. Анализ особенностей исходной информации. Подготовка информации для инженерно-геологического и геотехнического моделирования. | 3 семестр | 1.11.-31.12.               |                                      |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   |           |                            |                                      |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук   | 3 семестр | 12.01 – 18.01              | зачет                                |
| <b>IV. Этап</b>   |           |                            |                                      |
| 1. Анализ и интерпретация получаемых в процессе исследования физико-механических свойств грунтов.   | 4 семестр | 01.02.-15.04.              | Текущая аттестация, отчет на кафедре |
| 2. Анализ неблагоприятных геологических процессов. Построение картографических моделей объектов (карт, графиков зондирования, штамповых испытаний, таблиц характеристик грунтов).   | 4 семестр | 16.04.-30.06.              |                                      |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   |           |                            |                                      |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук   | 4 семестр | 22.06 – 05.07              | зачет с оценкой                      |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации   | 4 семестр | 22.06 – 05.07              | зачет                                |

Аспирант

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.)

План утвержден на заседании кафедры

\_\_\_\_\_ (название кафедры)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20 г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.) (дата)

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 3 курс**

| Этапы  | Семестр   | Примерные сроки выполнения | Вид отчетности                          |
|--|-----------|----------------------------|---|
| <b>V. Этап</b>   |           |                            |   |
| 1. Формирование общей процедуры обработки информации для решения прикладных задач исследования   | 5 семестр | 1.09.-31.10                | Текущая аттестация,<br>отчет на кафедре |
| 2. Анализ особенностей исходной информации и их учета при использовании предложенных методик интерпретации результатов наблюдений и картографирования гидрогеологических объектов с использованием ГИС-технологий. | 5 семестр | 1.11.-31.12.               |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>  |           |                            |   |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук<br>Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации                                       | 5 семестр | сроки                      | форма контроля                          |
| <b>VI. Этап</b>  |           |                            |   |
| 1. Подготовка демонстрационных материалов решения научно-практических задач инженерно-геологических исследований и/или аprobация предложенных методов и подходов на конкретных объектах и территории.              | 6 семестр | .                          | Текущая аттестация,<br>отчет на кафедре |
| 2. Формулирование выводов исследования. Подготовка материалов для обсуждения в коллективах специализированных профессиональных организаций и предприятий   | 6 семестр | .                          |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>  |           |                            |   |
| Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук  | 6 семестр | сроки                      | форма контроля                          |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации  | 6 семестр | зачет с оценкой            | зачет                                   |
| Оценка диссертации на предмет ее соответствие критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"  | 6 семестр |                            | экзамен                                 |

Аспирант

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

План утвержден на заседании кафедры

(название кафедры)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Индивидуальный учебный план аспиранта**

| <b>№<br/>пп</b> | <b>Наименование компоненты</b>  | курс, се-<br>мester | Форма контроля, сроки про-<br>межуточной аттестации |
|-----------------|---|---------------------|---|
| <b>2</b>        | <b>Образовательный компонент</b>                                      |                     |   |
| 2.1.            | Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов |                     |   |
| 2.1.1.          | История и философия науки   | <b>1, 1-2</b>       | экзамен,<br>22.06-05.07                             |
| 2.1.2.          | Иностранный язык  | <b>1, 1-2</b>       | экзамен,<br>22.06-05.07                             |
| 2.1.3.          | Инженерная геология, мерзлото-<br>ведение и грунтоведение             | <b>3, 5</b>         | экзамен,<br>12.01-18.01                             |
| 2.2.            | Элективные дисциплины   |                     |   |
| 2.2.1.          | Психологические проблемы выс-<br>шего образования                     | <b>2, 3</b>         | зачет,<br>12.01-18.01                               |
| 2.2.2.          | Актуальные проблемы педагогики<br>высшей школы                        | <b>2, 3</b>         | зачет,<br>12.01-18.01                               |
| 2.3             | Практика, педагогическая  | <b>2, 4</b>         | зачет с оценкой,<br>22.06-05.07                     |

Аспирант

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.)

План утвержден на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_

(название кафедры)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись) (Ф.И.О.) (дата)

**Форма отчета о выполнении научной (научно-исследовательской) работы  
аспирантом**

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ семестр

заслушан на заседании

кафедры  
(ФИО аспиранта)

Протокол от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

1. Отчет аспиранта о выполнении этапов НИД (указываются выполненные  
работы и результаты по этапу).

Результаты промежуточной аттестации:

| Компонент программы  | Форма отчетности,<br>зачет/ зачет с оценкой | подпись | ФИО научного ру-<br>ководителя |
|--|---|---------|--------------------------------|
| Научная деятельность, направ-<br>ленная на подготовку диссертации<br>на соискание ученой степени канди-<br>дата наук |   |         |                                |
| Подготовка публикаций по основ-<br>ным научным результатам диссер-<br>тации  |   |         |                                |

2. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности  
проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Зав. кафедрой

подпись

Ф.И.О.

Форма отчета о результатах освоения аспирантом образовательного компонента

**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы   | промежуточная аттестация 1 курс, 2 семестр |        |         |                   |
|---|--|--------|---------|-------------------|
|   | Дата                                       | Оценка | Подпись | ФИО преподавателя |
| Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов |  |        |         |                   |
| История и философия науки, кандидатский экзамен                       |  |        |         |                   |
| Иностранный язык<br>(_____),<br>(указать язык)                        |  |        |         |                   |
| кандидатский экзамен  |  |        |         |                   |

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

(дата)

**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы                          | промежуточная аттестация 2 курс, 1 семестр |       |         |                   |
|--|--|-------|---------|-------------------|
|  | Дата                                       | Зачет | Подпись | ФИО преподавателя |
| Актуальные проблемы педагогики высшей школы  |  |       |         |                   |
| Психологические проблемы высшего образования |  |       |         |                   |

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

(дата)

**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы     | промежуточная аттестация 2 курс, 2 семестр |        |         |                   |
|-------------------------|--|--------|---------|-------------------|
|                         | Дата                                       | Оценка | Подпись | ФИО преподавателя |
| Практика                |  |        |         |                   |
| Педагогическая практика |  |        |         |                   |

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(дата)

**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

| Компонент программы   | промежуточная аттестация 3 (4) курс, 1 семестр |        |         |                   |
|---|--|--------|---------|-------------------|
|   | Дата   | Оценка | Подпись | ФИО преподавателя |
| Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов |  |        |         |                   |
| Научная специальность, кандидатский экзамен                           |  |        |         |                   |

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(дата)

## Приложение 4

### Аннотация рабочих программ дисциплин

#### **Научный компонент**

**1.1.1(Н), 1.1.2(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

**1.2.1(Н), 1.2.2(Н) Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации**

**1.3.1(Н), 1.3.2(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

Общая трудоемкость дисциплины 150 з.е.

Дисциплина направлена на формирование научных компетенций:

НК – 1 способность осуществлять постановку проблем и решать научные и практические задачи в области наук о Земле и окружающей среды с использованием современных геологических методов и технологий;

НК – 2 способность моделировать инженерно-геологические процессы на основе накопленных данных, делать анализ закономерностей изменения инженерно-геологических условий и свойств грунтов;

НК – 3 готовность применять современные методы исследования недр, анализировать, обрабатывать и интерпретировать инженерно-геологические данные; способность использовать полученные данные для анализа изменений инженерно-геологических условий.

Место дисциплины в структуре учебного плана: научный компонент.

Цели и задачи дисциплины:

*Целями освоения дисциплины являются:*

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в области петрологии и вулканологии;

- приобретение обучающимся практических навыков и компетенций в сфере научно-исследовательской деятельности;

- получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности;

- подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований.

*Задачи дисциплины:*

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствии с темой кандидатской диссертации;

- проведение научных исследований в соответствии с темой кандидатской диссертации;

- обучение современным компьютерным технологиям сбора и обработки информации;

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, участие в семинарах, конференциях;
- формирование у аспиранта умений и навыков составления научно-технических отчетов и публичных презентаций, организации практического использования результатов научных разработок, в том числе публикаций, продвижения результатов собственной научной деятельности, формирования и поддержания эффективных взаимоотношений в коллективе, работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством, предупреждать и урегулировать конфликтные ситуации.

Форма промежуточной аттестации – зачет, зачет с оценкой.

## **2.1.1. Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов**

### **2.1.1.1. История и философия науки**

#### **2.3.1. История и философия науки**

Общая трудоемкость дисциплины - 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенций

- ОК – 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.

Место дисциплины в структуре учебного плана: дисциплина, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у будущих исследователей систематизированных представлений о сущности науки, основных этапах ее развития, специфике науки как когнитивного процесса, системы знаний и социального феномена.

Задачи дисциплины:

- изучение аспирантами основных разделов философии науки;
- усвоение общих закономерностей возникновения научного знания, его дальнейшей институционализации и дифференциации;
- формирование у будущих исследователей навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем;
- обеспечение мировоззренческой и методологической основы для разработки проблематики определенной отрасли научного познания.

Форма(ы) промежуточной аттестации – экзамен.

### **2.1.1.2. Иностранный язык**

#### **2.3.2 Иностранный язык**

Общая трудоемкость дисциплины - 4 з.е.

Дисциплина направлена *на формирование компетенций*

- ОК – 2 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке.

Место дисциплины в структуре учебного плана: дисциплина, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в магистратуре;
- овладение обучающимися иноязычной коммуникативной компетентностью для решения коммуникативных задач в сфере профессионально-ориентированного академического общения и научной сфере, а также для использования иностранного языка с целью удовлетворения личных и профессиональных потребностей.

Задачи дисциплины:

- формирование готовности самообразования средствами иностранного языка;
- развитие способности к взаимодействию в рамках международных академических и научных проектов.

Форма(ы) промежуточной аттестации – экзамен.

### **2.1.1.3 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение**

#### **2.3.3 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение**

Общая трудоемкость дисциплины - 3 з.е.

Дисциплина направлена *на формирование компетенций*

- НК – 2 способность моделировать инженерно-геологические процессы на основе накопленных данных, делать анализ закономерностей изменения инженерно-геологических условий и свойств грунтов;
- НК – 3 готовность применять современные методы исследования недр, анализировать, обрабатывать и интерпретировать инженерно-геологические данные; способность использовать полученные данные для анализа изменений инженерно-геологических условий.

Место дисциплины в структуре учебного плана: дисциплина, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения.

Задачи дисциплины:

- формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков в области инженерной геологии, мерзлотоведения и грунтоведения;
- освоение современных методов инженерно-геологических исследований;
- приобретение аспирантами практических навыков полевых и лабораторных инженерно-геологических исследований и формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен

### **2.1.2. Элективные дисциплины**

#### **2.1.2.1. Психологические проблемы высшего образования**

#### **2.3.4 Психологические проблемы высшего образования**

Общая трудоемкость дисциплины - 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенций

- ОК – 3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре учебного плана: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- развитие гуманитарного мышления будущих преподавателей высшей школы, формирование у них профессионально-психологических компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности;
- повышение компетентности в межличностных отношениях и профессиональном взаимодействии с коллегами и обучающимися.

Задачи дисциплины:

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о психологической составляющей в основных тенденциях развития высшего образования, в том числе в нашей стране; о психологических проблемах высшего образования в современных условиях; теоретической и практической значимости психологических исследований высшего образования для развития психологической науки и обеспечения эффективной педагогической практики высшей школы;

- углубление ранее полученных аспирантами знаний по психологии, формирование систематизированных представлений о психологии студенческого возраста, психологических закономерностях вузовского образовательного процесса;

- усвоение аспирантами системы современных психологических знаний по вопросам личности и деятельности как студентов, так и преподавателей;

- содействие формированию у аспирантов психологического мышления, проявляющегося в признании уникальности личности студента, отношении к ней как к высшей ценности, представлении о ее активной, творческой природе;

- формирование у аспирантов установки на постоянный поиск приложений усвоенных психологических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;
- воспитание профессионально-психологической культуры будущих преподавателей высшей школы, их ориентации на совершенствование своего педагогического мастерства с учетом психологических закономерностей.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **2.1.2.2. Актуальные проблемы педагогики высшей школы**

#### **2.3.5 Актуальные проблемы педагогики высшей школы**

Общая трудоемкость дисциплины - 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенций

- ОК – 3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре учебного плана: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- развитие профессионально-педагогического мышления, формирование гуманистических ценностей и профессионально важных качеств личности будущих преподавателей высшей школы;
- повышение общекультурной и профессиональной компетентности в организации и реализации образовательного процесса в вузе.

Задачи дисциплины:

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о предмете педагогики высшей школы, основными тенденциями развития высшего образования за рубежом и в нашей стране;
- формирование систематизированных представлений о студенте как субъекте учебно-профессиональной деятельности и педагогических закономерностях образовательного процесса в высшей школе;
- изучение современных педагогических технологий образовательного процесса в вузе;
- формирование у аспирантов установки на непрерывное профессиональное и личностное самосовершенствование, конструктивную рефлексию при решении педагогических задач, саморазвитие педагогической культуры.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

## Приложение 5

### Аннотация программы педагогической практики

#### 2.2.1(П) Педагогическая практика

#### 2.3.6 Педагогическая практика

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Объем практики, проводимой в форме практической подготовки 216 час.

Практика направлена на достижение следующих результатов:

- ОК – 4 способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования.

Место практики в структуре программы: составляющая образовательного компонента

Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- формирование готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования и приобретения опыта самостоятельной педагогической деятельности.

Задачами педагогической практики являются:

- закрепление и углубление теоретико-методических знаний и практических умений аспирантов по обязательным и специальным дисциплинам научной специальности 1.6.7. «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»;
- получение и развитие навыков разработки учебно-методических материалов, связанных с преподаванием специальных дисциплин; приобретение опыта ведения учебной работы и применения современных образовательных технологий;
- обретение умения оказывать социально-педагогическую поддержку обучающимся по программам высшего образования в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии.

Вид практики: производственная педагогическая.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Разделы (этапы) практики:

Педагогическая практика включает следующие этапы:

- 1) Получение задания и организация научно-педагогической практики;
- 2) Подготовительный этап к ведению аудиторных и внеаудиторных занятий;
- 3) Ведение учебных занятий, научно-исследовательской работы и посещение открытых лекций, семинарских и практических занятий, проводимых преподавателями профильной кафедры;
- 4) Анализ полученных итогов и выводы по практике;
- 5) Подготовка и защита отчёта по научно-педагогической практике.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (ЗаO).

**Материально-техническое обеспечение**  
**Материально-техническое обеспечение программы**  
**подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**  
**1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение**

| N<br>п/п | Наименование дисциплин, практики, иных видов деятельности, предусмотренных учебным планом программы | Наименование помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования и используемого программного обеспечения   | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------|---|--|--|
| 1        | 2   | 3  | 4  |
| 1        | 2.1.1.1 История и философия науки   | Учебная аудитория («Ростелеком») (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель. Экран настенный с электроприводом; профессиональная ТВ- Панель; дисплей сенсорный; мультимедиа-проектор; комплект двухполосных активных громкоговорителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер. | г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 435  |
|          |   | Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570.   | г. Воронеж ,Пр. Революции, д. 24, пом. № 3 ауд. № 410  |
|          |   | Компьютерный класс (кабинет информационных   | г. Воронеж, Пр. Революции, д. 24, пом. №3,   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).   | ауд. № 303  |
| 2 | 2.1.1.2 Иностранный язык                                     | Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук   | г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 16, ауд. № 214п |
|   |  | Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор   | г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 16, ауд. № 213п |
| 3 | 2.1.1.3 Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение | Учебная аудитория (лаборатория грунтоведения и механики грунтов): Сушильные шкафы, вытяжной шкаф, литровые цилинды для определения грансостава, ареометры, сдвиговые приборы, компрессионные приборы, прибор предварительного сжатия грунтов, индикаторы часового типа ИЧ-10, бюксы металлические, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками; конус балансируй Васильева (КБВ) (1 шт.); комплект сит КП-131 (2 шт.); устройство одноплоскостного среза СПКА 40/35-25 (ГТ 1.2.3) с датчиками: линейных перемещений ДЛП-24; силы SBA 500-L/, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1); устройство трехосного сжатия ГТ 1.3.1-04, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1), компрессор SIL – AIR 100 24; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2,SocketAM4, AMDB350, | г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. 205  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | <p>mAT; AMD Athlon 200GE;<br/>CRUCIAL CT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM;<br/>TOSHIBA P300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII,<br/>3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W;<br/>Монитор SAMSUNG 19", 94UN<br/>(R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы<br/>электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2<br/>шт.)</p>  |  |
|   |  | <p>Учебная аудитория (компьютерный класс): специализированная мебель, компьютер Intel(R) Pentium(R) CPU G840 2.80GHz, ОЗУ 4,00 ГБ (9 шт.); компьютер Intel(R) Pentium(R) CPU G870 3.10GHz, ОЗУ 6,00 ГБ (4 шт.); монитор SAMSUNG SyncMaster E1920 (12 шт.); монитор ASER S221NGL; проектор BENQ Digital Projector MS535; презентер OKLICK 695P; камера SVEN; микрофон OKLICKMP-MOO9B; колонки (акустические) SVEN 312, 2.0; экран демонстрационный 2x3 м</p> | г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. 110 |
| 4 | 2.1.2.1 Психологические проблемы высшего образования | <p>Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570.</p>   | г. Воронеж ,Пр. Революции, д. 24, пом. № 3 ауд. № 410            |
|   |  | <p>Компьютерный класс (кабинет информационных технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ</p>                      | г. Воронеж, Пр. Революции, д. 24, пом. №3, ауд. № 303            |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   |  | лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).   |   |
| 5 | 2.1.2.2 Актуальные проблемы педагогики высшей школы  | Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570.   | г. Воронеж ,Пр. Революции, д. 24, пом. № 3 ауд. № 410   |
|   |  | Компьютерный класс (кабинет информационных технологий № 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A). | г. Воронеж, Пр. Революции, д. 24, пом. №3, ауд. № 303   |
| 6 | 2.2.1(П) Педагогическая практика   | Учебные аудитории, лаборатории и компьютерный класс кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии<br>Учебно-научный полигон «Веневитиново». Сеть наблюдательных скважин. Опытные скважины. Площадка опытных работ. Грунтовый массив для физико-механических испытаний   | г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. № 1, ауд. № 204, 205, 114, 110<br><br>Воронежская область, Новоусманский район, научно-образовательный комплекс «Веневитиново» |
| 7 | 1.1.1(Н), 1.1.2(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук | Учебная аудитория (лаборатория грунтоведения и механики грунтов): Сушильные шкафы, вытяжной шкаф, литровые цилиндры для определения грансостава, ареометры, сдвиговые приборы, компрессионные приборы, прибор предварительного сжатия грунтов, индикаторы часового типа ИЧ-10, бюксы металлические, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками; конус балансирующий Васильева (КБВ) (1 шт.); комплект сит КП-131 (2 шт.); устрой-                                  | г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. 205  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | <p>ство одноплоскостного среза СПКА 40/35-25 (ГТ 1.2.3) с датчиками: линейных перемещений ДЛП-24; силы SBA 500-L/, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1); устройство трехосного сжатия ГТ 1.3.1-04, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1), компрессор SIL – AIR 100 24; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2,SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)</p> |  |
|   |  | <p>Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО)<br/> <a href="http://ckp.vsu.ru">http://ckp.vsu.ru</a></p>  | <p>г. Воронеж, Университетская пл., д.1, Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО)</p>   |
| 8 | 1.2.1(Н), 1.2.2(Н) Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации | <p>Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО)<br/> <a href="http://ckp.vsu.ru">http://ckp.vsu.ru</a></p> <p>Учебная аудитория (компьютерный класс): специализированная мебель, компьютер Intel(R) Pentium(R) CPU G840 2.80GHz, ОЗУ 4,00 ГБ (9 шт.); компьютер Intel(R) Pentium(R) CPU G870 3.10GHz, ОЗУ 6,00 ГБ (4 шт.); монитор SAMSUNG SyncMaster E1920 (12 шт.); монитор ASER S221NGL; проектор BENQ Digital Projector MS535; презентер OKLICK 695P; камера SVEN; микрофон OKLICKMP-MOO9B; колонки (акустические) SVEN 312, 2.0; экран демонстрационный 2x3 м</p>  | <p>г. Воронеж, Университетская пл., д.1, Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО)</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. 110</p> |

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 9  | 1.3.1(Н), 1.3.2(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | <p>Учебная аудитория (лаборатория грунтоведения и механики грунтов): Сушильные шкафы, вытяжной шкаф, литровые цилиндры для определения грансостава, ареометры, сдвиговые приборы, компрессионные приборы, прибор предварительного сжатия грунтов, индикаторы часового типа ИЧ-10, бюксы металлические, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками; конус балансирующий Васильева (КБВ) (1 шт.); комплект сит КП-131 (2 шт.); устройство одноплоскостного среза СПКА 40/35-25 (ГТ 1.2.3) с датчиками: линейных перемещений ДЛП-24; силы SBA 500-L, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1); устройство трехосного сжатия ГТ 1.3.1-04, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1), компрессор SIL – AIR 100 24; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 ГБ 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 ТБ HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; Монитор SAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» ВК-600 (2 шт.)</p> <p>Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО)<br/> <a href="http://ckp.vsu.ru">http://ckp.vsu.ru</a></p> | г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. 205 |
| 10 | Помещение для самостоятельной работы   | Учебная аудитория (компьютерный класс): специализированная мебель, компьютер Intel(R) Pentium(R) CPU G840 2.80GHz, ОЗУ 4,00 ГБ (9 шт.); компьютер Intel(R) Pentium(R) CPU G870 3.10GHz, ОЗУ 6,00 ГБ (4 шт.); монитор SAMSUNG SyncMaster E1920 (12   | г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус № 1, ауд. 110 |

|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
|    |  | шт.); монитор ASER S221NGL; проектор BENQ Digital Projector MS535; презентер OKLICK 695P; камера SVEN; микрофон OKLICKMP-MOO9B; колонки (акустические) SVEN 312, 2.0; экран демонстрационный 2x3 м |   |
| 11 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования | Лаборантская кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии  | 394018, г. Воронеж, Университетская пл. 1, первый корпус, каб.206 |