ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТОрешением Ученого советаГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина»протокол от\_31.03.2022 г.\_\_№\_10/281\_\_ | УТВЕРЖДАЮРектор ГАОУ ВО ЛО«ЛГУ им. А.С. Пушкина»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.В. Двасприказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Отрасль науки:Группа научных специальностей:Научная специальностьФорма обученияНормативный срок обучения | Биологические1.5. Биологические науки**1.5.6. БИОТЕХНОЛОГИЯ**очная4 года |

Санкт-Петербург

2022

Настоящая образовательная программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры) составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951

Образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры естествознания и географии (протокол № 3 от «01» марта 2022 г.)

Заведующий кафедрой Силина Н.И., кандидат биологических наук, старший научный сотрудник.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4](#_Toc125553990)

[1.1. Назначение программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 4](#_Toc125553991)

[1.2. Нормативные документы 4](#_Toc125553992)

[2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1.5.6. «БИОТЕХНОЛОГИЯ» 5](#_Toc125553993)

[2.1. Срок освоения, объем и формы обучения по программе аспирантуры 5](#_Toc125553994)

[2.2. Структура программы аспирантуры 5](#_Toc125553995)

[2.2.1. Научный компонент 6](#_Toc125553996)

[2.2.2. Образовательный компонент 7](#_Toc125553997)

[2.2.3. Итоговая аттестация 7](#_Toc125553998)

[3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА 7](#_Toc125553999)

[3.1. Документы для освоения программы аспирантуры 7](#_Toc125554000)

[3.1.1. План научной деятельности 7](#_Toc125554001)

[3.1.2. Учебный план 8](#_Toc125554002)

[3.1.3. Календарный учебный график 8](#_Toc125554003)

[3.1.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) 9](#_Toc125554004)

[3.1.5. Программы кандидатских экзаменов 9](#_Toc125554005)

[3.1.6. Программа практики 9](#_Toc125554006)

[3.1.7. Программа итоговой аттестации 9](#_Toc125554007)

[3.1.8. Оценочные и методические материалы 9](#_Toc125554008)

[4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ 10](#_Toc125554009)

[4.1. Требования к результатам освоения программы аспирантуры 10](#_Toc125554010)

[5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ 10](#_Toc125554011)

[5.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 10](#_Toc125554012)

[5.2. Требования к кадровому обеспечению для реализации программы аспирантуры. 11](#_Toc125554013)

[6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ 12](#_Toc125554014)

[6.1. Контроль качества освоения программы аспирантуры 12](#_Toc125554015)

[6.2. Оценочные материалы 12](#_Toc125554016)

[6.3. Оценивание аспирантами содержания, организации и качества образовательного процесса 12](#_Toc125554017)

[6.4. Итоговая аттестация 13](#_Toc125554018)

[6.5. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности 13](#_Toc125554019)

[6.6. Внешняя оценка качества образовательной деятельности 13](#_Toc125554020)

[6.7. Регламент периодического обновления программ аспирантуры 13](#_Toc125554021)

[7. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 13](#_Toc125554022)

[8. ПРИЛОЖЕНИЯ 14](#_Toc125554023)

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

* 1. Назначение программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности 1.5.6. Биотехнология, реализуемая государственным автономным образовательным учреждением высшего образования Ленинградской области «Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина» (далее – ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина», Университет), представляет собой комплект документов, разработанных на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года № 951.

Программа аспирантуры - это комплекс основных характеристик образования (объема, структуры, условий реализации, сроков освоения с учетом форм обучения, образовательных технологий, особенностей отдельных категорий аспирантов), включающий в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), практики, оценочные и методические материалы.

Программа аспирантуры разработана по научной специальности 1.5.6. Биотехнология, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Университет осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность, в том числе выполняет фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования и обладает научным потенциалом по группе научных специальностей 1.5. Биотехнология, по которой реализуется программа аспирантуры по научной специальности 1.5.6. Биотехнология.

* 1. Нормативные документы

Нормативную базу для разработки программы аспирантуры составляют:

* Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями);
* Федеральный закон от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
* Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 №2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ((адъюнктуре)»;
* Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»);
* 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)»;
* Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;
* Приказ Минобрнауки России от 24.08.2021 № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118»;
* Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
* Локальные нормативные акты ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина».

#  ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1.5.6. «БИОТЕХНОЛОГИЯ»

* 1. Срок освоения, объем и формы обучения по программе аспирантуры

1. Программа аспирантуры реализуется в очной форме;

2. Срок освоения программы аспирантуры по очной форме обучения составляет 4 года;

3. Объем программы аспирантуры устанавливается в зачетных единицах (з.е.) и составляет 240 (з.е.). Одна зачетная единица для программы аспирантуры составляет 36 академических (27 астрономических) часов.

4. Процесс освоения программы аспирантуры разделяется на курсы.

5. При реализации программы аспирантуры ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» вправе использовать различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии.

6. Освоение программы аспирантуры осуществляется аспирантом по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план.

7. Порядок формирования и утверждения индивидуального плана работы аспиранта определяется локальным нормативным актом ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина».

8. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации. Язык обучения – русский.

* 1. Структура программы аспирантуры

 Программа аспирантуры (Таблица 1) включает в себя:

 - научный компонент;

 - образовательный компонент;

 - итоговую аттестацию.

Таблица 1 – Структура программы аспирантуры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **индекс** | **Наименование разделов и дисциплин (модулей)** | **Трудоемкость** |
| **часы** | **ЗЕТ** |
| **1.** | **НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ** | **6984** | **194** |
| **1.1.** | **Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите** | **6444** | **179** |
| 1.1.1(H) | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | 6444 | 179 |
| **1.2.** | **Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения** | **6444** | **179** |
| 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных | 252 | **7** |
| **1.3.** | **Промежуточная аттестация по этапам** **выполнения научного исследования** | **288** | **8** |
| 1.3.1(Н) | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования | 288 | 8 |
| **2.** | **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ** | **1332** | **37** |
| **2.1.** | **Дисциплины (модули)** | **792** | **22** |
| 2.1.1 | История и философия науки | 144 | 4 |
| 2.1.2 | Иностранный язык | 108 | 3 |
| 2.1.3 | Биотехнология | 144 | 4 |
| 2.1.4 | Педагогика и психология высшей школы | 108 | 3 |
| 2.1.5 | Источниковедческое, информационное и методологическое обеспечение исследовательской деятельности по кандидатской диссертации (в соответствии с научной специальностью) | 144 | 4 |
| **2.1.6** | **Элективные дисциплины по выбору** | **144** | **4** |
| **2.1.6.1.** | **Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ 1)** | **72** | **2** |
| 2.1.6.1.1(К) | Молекулярная биология клетки/ | 72 | 2 |
| 2.1.6.1.2(К) | Геномные, протеомные биомаркеры | 72 | 2 |
| **2.1.6.2.** | **Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ 2)** | **72** | **2** |
| 2.1.6.2.1(К) | Теоретические и прикладные аспекты использования наночастиц в биотехнологии/ | 72 | 2 |
| 2.1.6.2.2(К) | Клеточные эффекты нанопартикулярного воздействия | 72 | 2 |
| **2.2** | **Практика** | **324** | **9** |
| 2.2.1(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая | 324 | 9 |
| **2.3.** | **Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике** | **216** | **6** |
| 2.3.1 | Кандидатский экзамен по истории и философии науки | 36 | 1 |
| 2.3.2 | Кандидатский экзамен по иностранному языку | 36 | 1 |
| 2.3.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Биотехнология» | 36 | 1 |
| 2.3.4 | Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике семестра | 108 | 3 |
| **3.** | **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | **324** | **9** |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным ВАК | 324 | 9 |
| **ОБЩИЙ ОБЪЕМ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА (БЕЗ ФАКУЛЬТАТИВОВ)** | **8640** | **240** |

### 2.2.1. Научный компонент

 Научный компонент программы аспирантуры включает:

 - научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание учёной степени кандидата наук к защите;

 - подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях или приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, и базах данных, определяемых в соответствии с рекомендуемым Вышей аттестационной комиссией перечнем рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (далее – Перечень ВАК), а также научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных RSCI, и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для вычислительных машин и баз данных, промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

### 2.2.2. Образовательный компонент

 Образовательный компонент программы аспирантуры содержит дисциплины (модули), направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, элективные дисциплины, практику и промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам и практике. При реализации программы аспирантуры освоение факультативных дисциплин не предусмотрено.

### 2.2.3. Итоговая аттестация

 Итоговая аттестация является обязательной. К итоговой аттестации допускаются аспиранты, полностью выполнившие индивидуальный план работы, в том числе подготовившие диссертацию к защите.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» дает заключение о соответствии диссертации установленным критериям, которое подписывается ректором (проректором по научной работе) Университета. В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных научных исследований, их новизна, практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, а также научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Итоговая аттестация может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий и допускается в случаях, препятствующих аспиранту лично присутствовать в Университете при прохождении итоговой аттестации при наличии уважительных причин.

Итоговая аттестация с применением дистанционных образовательных технологий проводится в соответствии с локальным нормативным актом Университета, регламентирующим порядок проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина».

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

# ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

* 1. Документы для освоения программы аспирантуры

 Документы, регламентирующие содержание и организацию процесса подготовки аспиранта по программе аспирантуры: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, и специальной дисциплине «Биотехнология», программа практики, программа итоговой аттестации, оценочные и методические материалы.

### 3.1.1. План научной деятельности

 План научной деятельности содержит перечень перспективных направлений научной (научно-исследовательской) деятельности Университета.

На основе плана научной деятельности по научной специальности разрабатывается индивидуальный план научной деятельности аспиранта, который предусматривает осуществление аспирантом научной деятельности, направленной на подготовку диссертации в соответствии с программой аспирантуры. Индивидуальный план научной деятельности формируется аспирантом совместно с научным руководителем.

Индивидуальный план научной деятельности аспиранта включает в себя 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 в процессе освоения программы аспирантуры и подготовку к итоговой аттестации аспиранта.

Научные исследования аспирант осуществляет под руководством научного руководителя на кафедре, к которой он прикреплен при зачислении в аспирантуру.

В рамках осуществления научной деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

В рамках осуществления научной деятельности аспирант должен опубликовать результаты диссертационной работы в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus и базах данных, определяемых в соответствии с Перечнем ВАК, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных RSCI. Результаты научных исследований могут быть представлены в виде заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной трегистрации программ для вычислительных машин и баз данных.

Индивидуальные планы научной деятельности на весь период и на каждый год обучения обсуждаются и утверждаются на заседаниях кафедр, к которым прикреплены аспиранты. Научно-исследовательская работа аспиранта оценивается кафедрой в конце каждого семестра в период прохождения промежуточной аттестации.

Результаты научной деятельности аспиранта ежегодно обсуждаются на заседании кафедры (по соответствующей научной специальности).

План научной деятельности представлен в приложении 1.

### 3.1.2. Учебный план

Учебный план отражает последовательность освоения основных компонентов программы аспирантуры, определяет перечень и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой аттестации аспирантов.

В учебном плане показана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практики в зачетных единицах, их общая трудоемкость, а также объем контактной работы аспиранта с преподавателем в академических часах.

В соответствии с учебным планом по научной специальности разрабатывается индивидуальный учебный план аспиранта, обеспечивающий освоение образовательного компонента программы аспирантуры на основе индивидуализации его содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного аспиранта, а также формирование у него профессиональных навыков, знаний и умений. Учебный план представлен в приложении 2.

### 3.1.3. Календарный учебный график

 В календарном учебном графике отражена последовательность реализации программы аспирантуры по годам, включая теоретическое обучение, практику, промежуточные аттестации, каникулы, итоговую аттестацию.

 Календарный учебный график представлен в приложении 3.

### 3.1.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

 Рабочие программы дисциплин учебного плана, включая элективные дисциплины, являются составной частью образовательного компонента программы аспирантуры и хранятся на кафедрах-разработчиках, а также в отделе аспирантуры и докторантуры ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина».

Обязательными для освоения аспирантами являются дисциплины, направленные на подготовку и сдачу кандидатских экзаменов, а также элективные дисциплины.

В аннотациях рабочих программ дисциплин (модулей) представлено краткое, обобщенное описание рабочей программы дисциплины (модуля), раскрывающее ее содержание.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в приложении 4.

### 3.1.5. Программы кандидатских экзаменов

 Кандидатские экзамены по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине являются формой промежуточной аттестации при освоении программ аспирантуры. В программах кандидатских экзаменов приводятся перечень контрольных вопросов к кандидатскому экзамену и список рекомендуемой литературы для подготовки, а именно основная и дополнительная литература, периодические издания и электронные образовательные ресурсы.

Программы кандидатских экзаменов, а также рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, подлежат обновлению при необходимости.

Программы кандидатских экзаменов и аннотации к ним представлены в приложении 5.

### 3.1.6. Программа практики

 В образовательный компонент программы аспирантуры в раздел «Практика» включена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая. Практика ориентирована на формирование навыков профессиональной деятельности и является обязательной для освоения аспирантом.

Практика проводится стационарным способом на базе Университета или в профильной организации, с которой заключается договор о практической подготовке.

Промежуточная аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления аспирантом отчета о результатах практики, который обсуждается и утверждается на заседании кафедры с выставлением соответствующей оценки.

Аспиранты, совмещающие освоение программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре с трудовой деятельностью, проходят практику по месту трудовой деятельности в случаях если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры по данной научной специальности.

Рабочие программы практики и аннотации к ним представлены в приложении 6.

### 3.1.7. Программа итоговой аттестации

 Программа итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями и представлена в приложении 7.

### 3.1.8. Оценочные и методические материалы

 Оценочные и методические материалы представлены в учебно-методических комплексах дисциплин (модулей), практики, итоговой аттестации и хранятся на кафедре, участвующей в реализации конкретного компонента программы аспирантуры.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

* 1. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

 Выпускник аспирантуры должен иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

 В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности по научной специальности 1.5.6. Биотехнология выпускник аспирантуры должен решить научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разработать новые научно-обоснованные, те6хнические, технологические и иные решения и разработки, имеющие существенное значение для страны.

 Результатом освоения программы аспирантуры является выполнение в полном объеме индивидуального учебного плана аспиранта, подготовка кандидатской диссертации к защите, включающая в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

 Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя:

- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;

- требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

* 1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

 ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» располагает материально-техническим обеспечением образовательной и научной деятельности по реализуемой программе аспирантуры в соответствии с учебным планом.

 Требования к материально-техническому обеспечению конкретной дисциплины (модуля), практики, иных видов контактной и самостоятельной работы аспиранта определяются в рабочих программах дисциплин (модулей), практики.

Университет обеспечивает аспирантам доступ к научно-исследовательской инфраструктуре (научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе), необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы аспиранта.

ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» обеспечивает аспирантам в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде Университета посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки по программе аспирантуры;

- доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры;

- проведение учебных занятий и процедур оценки результатов обучения в случае, если программа аспирантуры реализуется с применением дистанционных образовательных технологий;

- доступ к информации об итогах промежуточной аттестации с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы аспиранта;

- Университет обеспечивает аспирантам доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен программой аспирантуры и индивидуальным планом работы аспиранта, в том числе:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](http://www.knigafund.ru/)
2. ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <https://urait.ru>
3. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: [http://нэб.рф/](http://www.biblioclub.ru/)
4. «eLIBRARY.RU». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)
5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>
6. Российская национальная библиотека. – Режим доступа: <https://nlr.ru/>
7. Федеральный портал «Российское образование». – Режим доступа: <https://edu.ru/>
8. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>
9. АспирантЪ .– Режим доступа: <http://www.dissertacia.com/>

 Библиотечный фонд ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» укомплектован учебными изданиями из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

 ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» обеспечен необходимым для реализации программы аспирантуры комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей), практики и подлежит обновлению при необходимости.

* 1. Требования к кадровому обеспечению для реализации программы аспирантуры.

 Реализация программы аспирантуры обеспечивается научными и научно-педагогическими работниками ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина», а также лицами, привлекаемыми ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» к реализации программы аспирантуры на иных условиях.

 Квалификация научных и научно-педагогических работников ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» соответствует установленным законодательством квалификационным требованиям.

 Не менее 60% численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина», участвующих в реализации программы аспирантуры, а также лиц, привлекаемых к реализации программы аспирантуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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).

 Научные руководители аспирантов, назначаемые аспиранту в установленном локальным нормативным актом порядке, должны иметь ученую степень доктора наук, в отдельных случаях по решению Ученого Совета Университета ученую степень кандидата наук или ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации, осуществлять научную (научно-исследовательскую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года, иметь публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях; осуществлять апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвовать с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

# ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ

* 1. Контроль качества освоения программы аспирантуры

 Университет несет ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы аспирантуры, а также результаты освоения программы аспирантуры.

Контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя:

- текущий контроль успеваемости;

- промежуточную аттестацию аспирантов;

- итоговую аттестацию аспирантов.

 Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

 Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя, который обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

 Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

 Сдача аспирантами кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

 Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

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

* 1. Оценочные материалы

 Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» разработаны оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам и итоговой аттестации, позволяющие оценить достижение запланированных результатов освоения программы аспирантуры.

 Оценочные материалы включены в рабочие программы дисциплин (модулей), практики и программу итоговой аттестации.

* 1. Оценивание аспирантами содержания, организации и качества образовательного процесса

 В ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» проводится ежегодный мониторинг (анкетирование) удовлетворенности обучающихся качеством реализуемых образовательных программ, в том числе, программ аспирантуры. В рамках анкетирования аспирантам предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) практики. Результаты анкетирования используются для улучшения реализуемой образовательной программы в образовательной деятельности в целом.

* 1. Итоговая аттестация

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

Программа итоговой аттестации представлена в приложении 7.

 Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации по программе аспирантуры представлены в приложении 8.

* 1. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности

 Учебно-методическое обеспечение образовательных программ, организация и реализация учебного процесса, нормативное и ресурсное обеспечение образовательной деятельности оценивается в рамках мероприятий внутривузовского контроля деятельности подразделений, обеспечивающих реализацию образовательных программ, а также при проведении ежегодного самообследования деятельности Университета.

 Независимая оценка организации промежуточной аттестации по программе аспирантуры может быть проведена сотрудниками отдела аспирантуры и докторантуры и внутренними аудиторами в плановом или внеплановом (оперативном) порядке по распоряжению проректора по научной работе.

* 1. Внешняя оценка качества образовательной деятельности

 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовка обучающихся по программе аспирантуры может быть проведена в рамках профессионально-общественной аккредитации работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

* 1. Регламент периодического обновления программ аспирантуры

 Комплект документов программы аспирантуры актуализируется ежегодно, обновление и переутверждение программ, в случае отсутствия регламентирующих документов федерального значения, осуществляется один раз в пять лет.

# УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

 При освоении программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет реализует адаптированную программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких аспирантов.

 Выбор методов и средств реализации программы аспирантуры, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения программы осуществляется ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» самостоятельно исходя из необходимости достижения аспирантами из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья результатов освоения программы аспирантуры.

 Аспиранты из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Аспирантам из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения программы аспирантуры может быть продлен на основании их письменного заявления, но не более чем на один год по сравнению в установленным нормативным сроком освоения программы аспирантуры.

# ПРИЛОЖЕНИЯ