

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета

Протокол № 13 от 31 мая 2022 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 2.7. Биотехнологии
Научная специальность 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ
Уровень высшего образования **Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)**

Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана на основе Федеральных государственных требований высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 2.7. Биотехнологии, в соответствии с пунктом 1 части 9.1 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2021, № 1, ст. 56)), учебным планом подготовки аспиранта по направлению 2.7. Биотехнологии, научной специальности 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова» от «31» мая 2022 г., протокол № 13.

Составитель ООП: доцент, доцент, к.т.н. Ибрагимова О.Т.

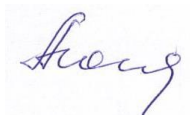
Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 2.7. Биотехнологии, 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ, обсуждена на заседании выпускающей кафедры технологии продуктов питания (протокол № 9/21/22 от «19» апреля 2022 г.)

Заведующий кафедрой



Сатцаева И.К.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии (протокол №6/21-22 от «25» апреля 2022 г.)



Председатель

Агаева Ф.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Общая характеристика основной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры	5
2.1. Направления исследований выпускника	5
2.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы аспирантуры	5
3.1. Календарный учебный график	5
3.2. Базовый учебный план	6
3.3. Рабочие программы дисциплин	6
3.4. Рабочие программы практик	6
3.5. Программа научных исследований	6
3.6. Программа итоговой аттестации	7
4. Фактическое ресурсное обеспечение реализации образовательной программы	7
4.1. Электронная информационно-образовательная среда вуза	7
4.2. Кадровое обеспечение	7
4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	8
4.4. Финансовое обеспечение	11
Приложения	12
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график, базовый учебный план и составных частей ООП	

1. Общие положения

1.1. Общая характеристика основной образовательной программы

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 2.7. Биотехнологии научная специальность 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в СОГУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федеральных государственных требований высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 2.7. Биотехнологии.

Целью ООП аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и научных исследований, программы итоговой аттестации, фонда оценочных средств.

Объем программы аспирантуры по направлению 2.7. Биотехнологии составляет при сроке получения образования 3 года – 148 з.е., при сроке 4 года – 188 з.е.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие высшее образование (специалитет или магистратура).

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Настоящая образовательная программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18.11.2020);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 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 №118»;
- Уставом СОГУ;
- локальными нормативными актами СОГУ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры

2.1. Направления исследований выпускника

Направления исследований выпускника, освоившего программу аспирантуры, включает:

1. Технологии создания генетически модифицированных организмов растительного, животного и микробного происхождения; биотехнологии клеточных культур; гибридные технологии.
2. Технологии микробного синтеза для получения пищевых ингредиентов (белков, аминокислот, органических кислот, витаминов, жирных кислот, пищевых волокон (полисахаридов)), ароматизаторов, пищевых добавок, ферментных препаратов, технологических вспомогательных средств.
3. Биотехнологии специализированных пищевых продуктов.
4. Механизмы биотрансформации растительного сырья, способы переработки растительного сырья для получения лекарственных средств, фитопрепаратов.
5. Биотехнологии утилизации пищевых отходов.
6. Системы выращивания микроорганизмов-продуцентов, клеточных культур растений и животных для направленного синтеза биомассы, ее компонентов, продуктов метаболизма, биологически активных соединений.
7. Создание штаммов молочнокислых, стартовых, технологических микроорганизмов с заданными функциональными свойствами; промышленных продуцентов антимикробных веществ; исследования безопасности и функционального потенциала биотехнологических штаммов-продуцентов.
8. Разработка пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков, постбиотиков для коррекции и поддержания кишечного микробиома человека и животных; создание бактериальных композиций (консорциумов).
9. Исследования качества и безопасности сырья, готовых пищевых продуктов, ингредиентов и биологически активных веществ, полученных биотехнологическими методами; методы оценки подлинности биотехнологических пищевых продуктов и компонентов.

2.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по научной специальности 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ должен решать следующие профессиональные задачи:

- исследование закономерностей, лежащих в основе исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- публичное представление результатов исследований, в том числе в виде научных публикаций.

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

- научно-исследовательская деятельность;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Профессиональная деятельность выпускника аспирантуры осуществляется, как правило, в образовательных организациях и в научных организациях в качестве научных работников (исследователей) и научно-педагогических работников.

Выпускникам аспирантуры, успешно прошедшим процедуру публичной защиты подготовленной кандидатской диссертации на заседании диссертационного совета, присуждается ученая степень кандидата наук. Ученая степень - результата официального признания государством и обществом достижений обладателя в научной и исследовательской сферах деятельности. Присуждение ученой степени кандидата наук подтверждается дипломом кандидата наук.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

3.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в приложении 2.

3.2. Базовый учебный план

Базовый учебный план подготовки аспиранта приведен в приложении 2. Он составлен в соответствии с ФГТ по направлению подготовки 2.7. Биотехнологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

На основе базового учебного плана для каждого обучающегося формируется индивидуальный учебный план, который обеспечивает освоение программы аспирантуры на основе индивидуализации ее содержания и графика обучения с учетом уровня готовности и тематики научно-исследовательской работы обучающегося.

3.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин приведены в приложении 4 в соответствии с рабочим учебным планом.

В базовую часть входят дисциплины «Иностранный язык» и «История и философия науки», направленные на формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом, и на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов.

В вариативную часть входят дисциплины, определенные вузом самостоятельно и направленные на расширение и углубление универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГТ, а также на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, установленных вузом.

Список рабочих учебных программ аспирантуры по направлению 2.7. Биотехнологии научная специальность 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ в соответствии с учебным планом:

1. История и философия науки.
2. Иностранный язык.
3. Методология научно-исследовательской деятельности.
4. Сенсорный анализ.
5. Анатомия пищевого сырья.
6. Методы переработки сырья.
7. Экологическая биотехнология и микробиологический мониторинг.
8. Биохимические основы резистентности микроорганизмов.
9. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ.
10. Исследовательская практика.
11. Промежуточная аттестация.
12. Представление диссертации на предварительную экспертизу. Оценка диссертации.

3.4. Рабочие программы практик

СОГУ определяет вид и способы проведения практики самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами.

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики. Учебный план предусматривает педагогическую практику. Программы практик приведены в приложении 2.

3.5. Программа научных исследований

Научный компонент программы аспирантуры включает:

научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание **научной** степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите;

подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической

базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), 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;

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

3.6. Программа итоговой аттестации

Программа итоговой аттестации составляется в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»⁴ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 35, ст. 4137; 2016, № 22, ст. 3096). Итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ по подготовке научно педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «СОГУ» и включает в себя представление диссертации на предварительную экспертизу.

Программа итоговой аттестации приведена в Приложении 3.

4. Фактическое ресурсное обеспечение реализации образовательной программы

4.1. Электронная информационно-образовательная среда вуза

Электронная информационно-образовательная среда организации (nosu@nosu.ru) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Каждый аспирант в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к ЭБС и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся и научно-педагогическим работникам из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», к материалам, необходимым для образовательной и научно-исследовательской деятельности.

4.2. Кадровое обеспечение

Не менее 60 % процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), должны иметь 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).

В университете сформирован высококвалифицированный профессорско-преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели кафедр, имеющие большой стаж педагогической деятельности. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации составляет 92 % (по стандарту – не менее 60%).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет: из них в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science – 2, Scopus – 3 (по стандарту – не менее 2), в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования – 25 (по стандарту – не менее 20).

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника в СОГУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 52 тыс.рублей.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры составляет 99 %.

Научными руководителями аспирантов являются высококвалифицированные специалисты, имеющие ученую степень, осуществляющие самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в области биотехнологии пищевых продуктов и биологических активных веществ, имеющие публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющие апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Список основных научных руководителей аспирантов, обучающихся по направлению 2.7. Биотехнологии научная специальность 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ.

Ф.И.О.	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Хабаева З.Г.	к.б.н, доцент	технологии продуктов питания

4.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

4.3.1. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ФГБОУ ВО СОГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-технические условия реализации ООП соответствуют требованиям ФГТ. СОГУ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Кафедра СОГУ, ведущая подготовку аспирантов по научной специальности 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ имеет набор необходимого лабораторного оборудования для обеспечения преподавания специальных дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы, а также обеспечения практик.

Перечень лабораторного оборудования кафедры технологии продуктов питания, ведущей подготовку аспирантов по научной специальности 2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ:

№ п/п	Лабораторное оборудование	Количество, шт
1.	Структурометр СТ-2 с полным комплектом насадок	1
2.	Миксер планетарный ELECTROLUX XBM 10B600230	1
3.	Шейкер цифровой орбитальный MS 1	1

4.	Прибор «Колос-2»	1
5.	pH-метр-милливольтметр РН-150МИ	3
6.	Тестомес ItPizza спиральный SK-10 1Ф	1
7.	Прибор ПЧП7	1
8.	Фотометр концентрационный КФК 5М	1
9.	Центрифуга ЦЛ «Ока»	1
10.	Центрифуга ОПНЗ	2
11.	Центрифуга СМ-6МТ	1
12.	Дистиллятор	1
13.	Шкаф расстойный ШРЭ-2	1
14.	Весы CAS SW 5 порц. эл.	1
15.	Весы аналитические ВЛ-124В	1
16.	Весы лабораторные ЕК61 Ii	1
17.	Весы AgD ЕК-410 лабораторные с поверкой	1
18.	Весы AgD HR -60 аналитические с поверкой	1
19.	Весы AgD SK-10 к порционные с поверкой	1
20.	Весы лабораторные электронные ВК-600	2
21.	Мешалки магнитные MS-400	1
22.	Рефрактометр ИРФ – 454Б2М	1
23.	Спектрофотометр СФ-2000	1
24.	Термостат водяной НН-6(система из 6-концентрических колец)	1
25.	Термостат ТС-1/8СПУ	1
26.	Шкаф сушильный ШС-8-01 СПУ (200 ⁰)	3
27.	Водонагреватель Ariston ABS BLU R 50 V	1
28.	Конвектор	6
29.	Печь ХПЭ 500 хлебопекарная	1
30.	Плитка двухкамфорная электрическая Centek СТ 1507	1
31.	Столы СП 2/1800/800 проф	2
32.	Прибор Чижовой Элекс 7	1
33.	Шкаф вытяжной с подводом воды ШВ НВК	2
34.	Лабораторная установка по исследованию расстойки и выпечки хлеба (ПАХП-РВП)	1
35.	Лабораторная установка для исследования различных способов сушки материалов (ПАХП-СШ)	1
36.	Стерилизатор паровой ГК 1-1	1
37.	Стерилизатор ВК- 75-01 паровой	2
38.	Аквадистиллятор ДЭ-10 ЭМО	1
39.	Камера цифровая ТС-10 .00 в комплекте с адаптерами для МСП – 1 и МИКМЕД – 6	1
40.	Микроскоп медицинский Микмед-5	1
41.	Микроскоп стереоскопический панкреотический МСП-1 вар.2	1
42.	Микроскоп цифровой Levenhuk DTX 500 LCD	1
43.	Микроскоп Микмед-6 вар.7	3
44.	Печь муфельная СНОЛ 3/11(3 л, 1150С)	1
45.	Прибор вакуумного фильтрования ПВФ – 47/3Б	1
46.	pH-метр HANNA HI 2210-02 с госповеркой	1
47.	Ротор 6М 01 *50мл	1
48.	Сокоохладитель JOLLY	1
49.	Стол разделочный	1
50.	Термостат ТС 1/80 СПУ (Россия)	4
51.	Холодильник Минск 1800-32	1
52.	Холодильник шкаф Бирюса 460 К	2

53.	Холодильник Атлант 4026-000	1
54.	Шкаф холодильный «Премьер» ШВУП1 ТУ1,4	1
55.	Мешалка магнитная с подогревом 78-1	1
56.	Микроскоп Микмед-6 вар.7	2
57.	Весы лабораторные электронные ВК-600	2
58.	Автоклав	1
59.	Анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" исп. МИНИ	1
60.	Стерилизатор ГП-40	1
61.	Магнитная мешалка с подогревом	1
62.	Нитрат – тестер «СОЭКС»	1
63.	Секундомер СОСпр-2б-2-000 (двухкнопочный)	1
64.	Лупа бинокулярная	1
65.	Овоскоп	1
66.	Лабораторная установка по изучению процесса экстрагирования (ПАХП-ИПЭ)	1
67.	Лабораторная установка по изучению гидродинамики псевдосжиженного слоя и встречно-закрученных потоков (ПАХП-ГДП-В)	1
68.	Лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменных аппаратов кожухотрубный и пластинчатый (ТОТ-ТПБ-К)	1
69.	Лабораторная установка по изучению теплотехники жидкости (ТОТ-ТЖ)	1
70.	Лабораторная установка по изучению различных процессов на многоцелевом технологическом аппарате (ПАХП-МТА)	1
71.	Лабораторная установка по ректификации (насадочная колонна) с автономной системой охлаждения (ПАХП-РВХ)	1
72.	Лабораторная и бытовая посуда; стеклянная посуда: стаканы, фужеры, рюмки, бокалы; эксикаторы, штативы металлические с бюретками для титрования, термометры, спиртометры, жирометры, лупы.	

Для выполнения научных исследований аспирантам, в зависимости от научной специальности, предоставляется возможность использования оборудования Центра коллективного пользования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СОГУ.

4.3.2. Учебно-методическое обеспечение

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда СОГУ обеспечивает одновременный доступ более 25 % обучающихся по программе аспирантуры. Подробный список ресурсов электронной библиотечной системы (ЭБС) размещен на сайте вуза:

1. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

2. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

3. ЭБС «Научная электронная библиотека [eLibrary.ru](http://elibrary.ru)» <http://elibrarv.ru> Самостоятельная регистрация на сайте

4. Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrarv.ru>

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям www.biblio-online.ru

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

7. Springer Customer Service Center GmbH (база данных, содержащие электронные издания издательства Springer Nature за период 2011 - 2017 гг. (полнотекстовая коллекция в количестве 46 332 книг). <http://www.springer.com>

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя 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.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4 Финансовое обеспечение

- Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 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 №118».

Разработчик ООП: к.т.н., доцент Ибрагимова О.Т.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА
Очная форма обучения

1. Фамилия, имя, отчество _____

Зачислен _____ приказ № _____ от _____

Срок окончания _____ приказ № _____ от _____

«Утверждаю»

Проректор по научной деятельности

« ____ » _____ 20__ г.

Направление подготовки (направленность программы)

Факультет _____

Кафедра _____

Зачислен приказом от _____ 20__ г. № _____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Очная форма обучения

1. Фамилия, имя, отчество _____

2. Тема диссертации _____

Утверждена на заседании кафедры _____

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Утверждена на заседании ученого совета СОГУ имени К.Л. Хетагурова

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Научный руководитель _____
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Зав.кафедрой _____
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Пояснительная записка к выбору темы диссертационной работы

Тема _____

Актуальность темы _____

Цель исследования _____

Задачи исследования _____

Краткое содержание _____

Области внедрения ожидаемых результатов _____

Аспирант _____ «__» _____ 20__ г.

Научный руководитель _____ «__» _____ 20__ г.
подпись Ф.И.О

«Согласовано»

Начальник отдела по подготовке научных и научно-педагогических кадров

_____/_____/_____
подпись (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20____ г.

Индивидуальный план работы (научный и учебный план)

Для аспирантов очного 3-х летнего срока обучения
План 1-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (11 з.е.) Дисциплины, в том числе элективные, факультативные дисциплины и направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов 1. История и философия науки (3 з.е.) 2. Иностранный язык (_____) (3 з.е.) Вариативная часть** 3. Методология научно-исследовательской деятельности (2 з.е.). 4. _____ (2 з.е.) Промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам (1 з.е.)	II семестр	Экзамен Экзамен Зачет Зачет Зачет
Научный компонент- (39 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (30 з.е.) 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, топологий интегральных микросхем ⁵ , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (7 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)	В течение учебного года	Отчет на заседании кафедры

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

****В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.**

*****В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.**

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой научной специальности аспирантуры.

Аспирант _____ «__» _____ 20__ г.

Научный руководитель _____ «__» _____ 20__ г.

Отчет аспиранта о выполнении плана за первый год подготовки

20_____/20____ учебногo года

Результаты промежуточной аттестации

1. Экзамены**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

2. Зачеты**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи зачета	Оценка

Научно-исследовательская работа** _____

Список работ за год
Опубликованы

Приняты в печать _____

Теоретическая и экспериментальная работа _____

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта _____

Научный руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 1-го года утверждена на заседании кафедры _____
протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.
Зав.кафедрой _____
(Ф.И.О., подпись)

Аспирант _____
(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

План 2-го года подготовки

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (7 з.е.) 1. Обязательные дисциплины (3 з.е.) 1.1 _____ (2 з.е.) 1.2 _____ (2 з.е.) 2. Практика Педагогическая практика*** (3 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике (1 з.е.)	II семестр	Зачет Зачет Отчет на заседании кафедры по установленной форме
Научный компонент- (54 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (39 з.е.) 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, топологий интегральных микросхем ⁵ , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5	В течение учебного года	Отчет на заседании кафедры

федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (13 з.е.) 3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)		
--	--	--

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

**В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

***В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой программы аспирантуры.

Срок обучения в аспирантуре с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Аспирант _____ «___» _____ 20___ г.

Научный руководитель _____ «___» _____ 20___ г.

**Отчет аспиранта о выполнении плана за второй год подготовки
 20___/20___ учебного года
 Результаты промежуточной аттестации**

1. Экзамены**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

2. Зачеты**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи зачета	Оценка
	Отчет о прохождении практики		

Научно-исследовательская работа** _____

Список работ за год
Опубликованы

Приняты в печать

Теоретическая и экспериментальная работа

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта

Научный руководитель

(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 2-го года утверждена на заседании кафедры

протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Зав.кафедрой

(Ф.И.О., подпись)

Аспирант

(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

План 3-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (5 з.е.) Дисциплины Специальная дисциплина _____ (3 з.е.) Промежуточная аттестация по дисциплинам (2 з.е.)	Осенняя сессия	Экзамен
Научный компонент- (58 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный	В течение года	Отчет на заседании кафедры по установленной форме

обзор диссертационного исследования (43 з.е.) 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, топологий интегральных микросхем ⁵ , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (13 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)		
Итоговая аттестация (12 з.е.) Представление диссертации на предварительную экспертизу. Оценка диссертации.		Заключение по диссертации с рекомендацией в диссертационный совет

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

**В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

***В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой программы аспирантуры.

Срок обучения в аспирантуре с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Аспирант _____ «___» _____ 20___ г.

Научный руководитель _____ «___» _____ 20___ г.

Отчет аспиранта о выполнении плана за третий год подготовки

20___/20___ учебного года

Результаты промежуточной аттестации.

Итоговая аттестация

1. Экзамены**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

Научно-исследовательская работа** _____

Список публикаций за год

Опубликованы

Приняты в печать _____

Теоретическая и экспериментальная работа _____

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта _____

Научный руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 3-го года.

Оценка диссертации. Итоговая аттестация.

Утверждены на заседании кафедры _____

протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Зав.кафедрой _____
(Ф.И.О., подпись)

Аспирант _____
(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

«Согласовано»

Начальник отдела по подготовке научных и научно-педагогических кадров

_____/_____/

подпись (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 _____ г.

Индивидуальный план работы
Для аспирантов очного 4-х летнего срока обучения

План 1-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
<p>Образовательный компонент(11 з.е.) Дисциплины, в том числе элективные, факультативные дисциплины и направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов (10 з.е.) 1. История и философия науки (3 з.е.) 2. Иностранный язык (_____) (3 з.е.) Вариативная часть** 3. Методология научно-исследовательской деятельности (2 з.е.). 4. _____ (2 з.е.) Промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам (1.з.е.)</p>	<p align="center">II семестр</p>	<p align="center">Экзамен Экзамен Зачет Зачет Зачет</p>
<p>Научный компонент- (40 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (32 з.е.) 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, топологий интегральных микросхем⁵, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (7 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (1 з.е.)</p>	<p align="center">В течение учебного года</p>	<p align="center">Отчет на заседании кафедры</p>

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

**В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

***В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой научной специальности аспирантуры.

Аспирант _____ «__» _____ 20__ г.

Научный руководитель _____ «__» _____ 20__ г.

**Отчет аспиранта о выполнении плана за первый год подготовки
 20__/20__ учебного года
 Результаты промежуточной аттестации**

1. Экзамены**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

2. Зачеты**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи зачета	Оценка

Научно-исследовательская работа** _____

Список работ за год
Опубликованы

Приняты в печать _____

Теоретическая и экспериментальная работа _____

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта _____

Научный руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 1-го года утверждена на заседании кафедры _____

протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.
Зав.кафедрой _____

(Ф.И.О., подпись)

Аспирант _____

(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

План 2-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (6 з.е.) 1. Обязательные дисциплины (4 з.е.) 1.1 _____ (2 з.е.) 1.2 _____ (2 з.е.) 2. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике (2 з.е.)	II семестр	Зачет Зачет Отчет на заседании кафедры по установленной форме
Научный компонент- (50 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (40 з.е.) 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, топологий интегральных микросхем ⁵ , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (8 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)	В течение учебного года	Отчет на заседании кафедры

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

**В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

***В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой программы аспирантуры.

Срок обучения в аспирантуре с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Аспирант _____ «___» _____ 20___ г.

Научный руководитель _____ «___» _____ 20___ г.

Отчет аспиранта о выполнении плана за второй год подготовки
20___/20___ учебного года
Результаты промежуточной аттестации

1. Экзамены**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

2. Зачеты**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи зачета	Оценка
	Отчет о прохождении практики		

Научно-исследовательская работа** _____

Список работ за год
Опубликованы

Приняты в печать _____

Теоретическая и экспериментальная работа _____

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта _____

Научный руководитель _____

(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 2-го года утверждена на заседании кафедры _____

протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Зав.кафедрой _____
(Ф.И.О., подпись)

Аспирант _____
(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

План 3-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (10 з.е.) Дисциплины 1. _____ (3 з.е.) 2. _____ (2 з.е.) Практика (3 з.е.) Промежуточная аттестация по дисциплинам (2 з.е.)	I семестр	Зачет Зачет Зачет
Научный компонент- (50 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (40 з.е.) 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, топологий интегральных микросхем ⁵ , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (8 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)	В течение года	Отчет на заседании кафедры по установленной форме

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

**В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

***В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой программы аспирантуры.

Срок обучения в аспирантуре с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.

Аспирант _____ « _____ » _____ 20 _____ г.

Научный руководитель _____ « _____ » _____ 20 _____ г.

Отчет аспиранта о выполнении плана за третий год подготовки
20___/20___ учебного года
Результаты промежуточной аттестации.
Итоговая аттестация

1. Экзамены**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

Научно-исследовательская работа** _____

Список публикаций за год
Опубликованы

Приняты в печать _____

Теоретическая и экспериментальная работа _____

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта _____

Научный руководитель _____

(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 3-го года.

Оценка диссертации. Итоговая аттестация.

Утверждены на заседании кафедры _____

протокол № _____ от « _____ » _____ 20___ г.

Зав.кафедрой _____

(Ф.И.О., подпись)

Аспирант _____

(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

Рабочий план 4-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (7 з.е.) Дисциплины Специальная дисциплина _____ _____ (5 з.е.) Промежуточная аттестация по дисциплинам (2 з.е.)	I семестр	Экзамен
Научный компонент- (54 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (45 з.е.) 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, топологий интегральных микросхем ⁵ , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (7 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)	В течение года	Отчет на заседании кафедры по установленной форме
Итоговая аттестация (6 з.е.) Представление диссертации на предварительную экспертизу. Оценка диссертации.		Заключение по диссертации с рекомендацией в диссертационный совет

*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

**В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

***В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой программы аспирантуры.

Срок обучения в аспирантуре с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Аспирант _____ «__» _____ 20__ г.

Научный руководитель _____ «__» _____ 20__ г.

Отчет аспиранта о выполнении плана за третий год подготовки

20___/20___ учебного года
Результаты промежуточной аттестации

1. Экзамены**

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

Научно-исследовательская работа** _____

Список работ за год
Опубликованы

Приняты в печать _____

Теоретическая и экспериментальная работа _____

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта _____

Научный руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 4-го года.

Оценка диссертации. Итоговая аттестация

Утверждены на заседании кафедры _____

протокол № _____ от « _____ » _____ 20___ г.

Зав.кафедрой _____
(Ф.И.О., подпись)

Аспирант _____
(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

