

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 № 10 от 28.05.2020

Утверждено
Ректор



А.У. Огоев

2020 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

Направленность программы

Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-Исследователь

Форма обучения

(заочная)

Владикавказ 2020

Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 884, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность программы Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от «28» 05.2020 г., протокол № 10.

Составитель ООП: к.т.н., доцент Сатцаева И.К.

Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность программы Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ**, обсуждена на заседании выпускающей кафедры товароведения и технологии продуктов питания (протокол № 9/19-20 от «30» апреля 2020 г.)

Заведующий кафедрой



к.т.н., доцент Сатцаева И.К.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии (протокол № 9/19-20 от «26» мая 2020 г.)

Председатель совета факультета



к.х.н., доцент 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 выпускников, освоивших программу аспирантуры | 5 |
| 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников | 6 |
| 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников | 6 |
| 2.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами | 6 |
| 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы | 9 |
| 3.1. Перечень формируемых компетенций | 9 |
| 3.2. Паспорта компетенций | 9 |
| 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы аспирантуры | 10 |
| 4.1. Календарный учебный график | 10 |
| 4.2. Базовый учебный план | 10 |
| 4.3. Рабочие программы дисциплин | 10 |
| 4.4. Рабочие программы практик | 10 |
| 4.5. Программа научных исследований | 11 |
| 4.6. Программа Государственной итоговой аттестации | 11 |
| 5. Фактическое ресурсное обеспечение реализации образовательной программы | 11 |
| 5.1 Электронная информационно-образовательная среда вуза | 11 |
| 5.2. Кадровое обеспечение | 12 |
| 5.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса | 12 |
| 5.4. Финансовое обеспечение | 14 |
| Приложения | 15 |
| Приложение 1. Календарный учебный график, базовый учебный план и составных частей ООП | 15 |

1. Общие положения

1.1. Общая характеристика основной образовательной программы

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии направленность программы Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в СОГУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 19.06.01 Промышленная экология и 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 государственной итоговой аттестации, оценочных средств.

Объем программы аспирантуры по направлению 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии составляет 240 зачетных единиц.

Срок получения образования в очной форме обучения составляет 4 года (3 года), в заочной форме – 5 лет (4 года).

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:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г., № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2003 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2014, регистрационный № 33717);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 18.12.2015, регистрационный № 40168);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по

образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 №1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования (с изменениями и дополнениями)», Приложение №4 Перечень направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшего образования по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Устав ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование, получение и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации;

создание технологий получения новых видов продукции, включая продукцию, полученную с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, геной инженерии и нанобиотехнологий;

разработку научно-технической документации и технологических регламентов на производство биотехнологической продукции;

реализацию биотехнологических процессов и производств в соответствии с соблюдением законодательных и нормативных национальных и международных актов;

организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции;

решение комплексных задач в области охраны окружающей среды, направленных на обеспечение рационального использования природных ресурсов и охрану объектов окружающей среды;

разработку научных основ, создание и внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в производствах основных неорганических веществ, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, микробиологического синтеза, лекарственных препаратов и пищевых продуктов;

разработку методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами;

обеспечение экологической безопасности промышленных производств и объектов;

реализацию устойчивого развития и управления качеством окружающей среды, в том числе методами экологического менеджмента;

педагогическую деятельность в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, вирусы, ферменты, биологически активные химические вещества;

приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур, получаемых путем биосинтеза веществ, получаемых в лабораторных и промышленных условиях;

биомассы, установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;

средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

регламенты на производство продуктов биотехнологии, международные стандарты;

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

программы устойчивого развития на всех уровнях, а также образование, просвещение и здоровье населения;

основные химические, нефтехимические и биотехнологические производства и процессы и аппараты в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии;

промышленные установки и технологические схемы, включая системы автоматизированного управления;

методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от антропогенного воздействия;

системы искусственного интеллекта в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

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

научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

2.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (утвержден приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н)

| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции | Код |
|--|--|--------|
| Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации | Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП | I/01.7 |
| | Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП | I/02.7 |

| | | |
|--|--|--------|
| | Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП | I/03.7 |
| | Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП | I/04.8 |

Профессиональный стандарт "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (проект)

| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции | Код |
|--|---|----------|
| Решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта под руководством более квалифицированного работника (А) | Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника | A/01.7.1 |
| | Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу | A/02.7.1 |
| Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта (В) | Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач | B/01.7.2 |
| | Наставничество в процессе проведения исследований | B/02.7.2 |
| | Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов | B/03.7.2 |
| Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов (С) | Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач | C/01.8.1 |
| | Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач | C/02.8.1 |
| | Развитие компетенций научного коллектива | C/03.8.1 |
| | Экспертиза научных (научно-технических) результатов | C/04.8.1 |
| | Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям | C/05.8.1 |
| Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических) программ с профессиональным и межпрофессиональным взаимодействием коллективов исполнителей (D) | Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ | D/01.8.2 |
| | Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок | D/02.8.2 |
| | Развитие научных кадров высшей квалификации | D/03.8.2 |
| | Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов | D/04.8.2 |
| | Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации | D/05.8.2 |

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1 Перечень формируемых компетенций

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать **универсальными компетенциями:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общефессиональными компетенциями:

- способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований (ОПК-1);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-2);
- способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения (ОПК-5);
- способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов (ОПК-6);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

профессиональными компетенциями:

- способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биотехнологии пищевых производств и биологических активных веществ на основе современной научной методики и методологии (ПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности в соответствии с направленностью программы (ПК-2).

3.2. Паспорта компетенций

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине, практикам и научным исследованиям, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры приведены в паспортах компетенций (приложение 3).

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

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в приложении 2.

4.2. Базовый учебный план

Базовый учебный план подготовки аспиранта приведен в приложении 2. Он составлен в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура).

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.

4.3. 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 образовательным стандартом, а также на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, установленных вузом.

Список рабочих учебных программ аспирантуры по направлению 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии направленность программы Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ в соответствие с учебным планом:

1. История и философия науки
2. Иностранный язык
3. Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ
4. Педагогика высшей школы
5. История и методология технической науки
6. Информационные технологии в образовании
7. Методология научно-исследовательской деятельности
8. Сенсорный анализ
9. Анатомия пищевого сырья
10. Методы переработки сырья
11. Педагогическая практика
12. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
13. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
14. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
15. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

4.4. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии практики входят в вариативную часть образовательной программы. Учебный план предусматривает практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическую и научно-исследовательскую. Программы практик приведены в приложении 2.

4.5. Программа научных исследований

Научные исследования входят в блок 3 основной образовательной программы аспирантуры и полностью относятся к ее вариативной части. Научные исследования включают в себя научно-исследовательскую деятельность и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Научные исследования являются основным видом деятельности аспиранта и проводятся на постоянной регулярной основе в течение всего срока обучения в аспирантуре.

Программа научных исследований приведена в приложении 2.

4.6. Программа Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) входит в блок 4 основной образовательной программы аспирантуры и полностью относится к ее базовой части. Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ по подготовке научно педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «СОГУ». ГИА включает в себя подготовку и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Программа Государственной итоговой аттестации приведена в Приложении 4.

5. Фактическое ресурсное обеспечение реализации образовательной программы

5.1. 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.

5.2. Кадровое обеспечение

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам.

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 ведущие подготовку по направлению 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии 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: в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science – 9,90, Scopus – 8,45, в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования – 362,58.

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 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии направленность программы Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ.

| Ф.И.О. | Ученая степень, ученое звание | Кафедра |
|----------------|-------------------------------|--|
| Хамицаева А.В. | д.т.н., доцент | товароведения и технологии продуктов питания |

5.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

5.3.1. 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 ФГОС. 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.

Кафедры СОГУ, ведущие подготовку аспирантов по направленности биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ имеют 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 кафедр, ведущих подготовку аспирантов по направленности Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ представлен в приложении.

Для выполнения научных исследований аспирантам, в зависимости от направленности исследования, 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.

5.3.2. 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>

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.studentlibrary.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.

Библиотечный фонд СОГУ укомплектован печатными изданиями учебно-методической литературы в количестве не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

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.

5.4 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 образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 №1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования (с изменениями и дополнениями)», Приложение №4 Перечень направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшего образования по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

Разработчик ООП: к.т.н., доцент Сатцаева И.К.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича
Хетагурова»

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ
АСПИРАНТА**

Очная форма обучения, заочная форма обучения

1. Фамилия, имя, отчество _____

Зачислен _____ приказ № _____ от _____

Срок окончания _____ приказ № _____ от _____

«Утверждаю»

Проректор по научной деятельности

Б.В. Туаева

« ____ » _____ 20__ г.

Направление подготовки (направленность программы)

Факультет _____

Кафедра _____

Зачислен приказом от _____ 20__ г. № _____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Очная форма обучения, заочная форма обучения

1. Фамилия, имя, отчество _____

2. Тема диссертации (научного доклада по основным результатам 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 (научного доклада по основным результатам диссертации):

Тема _____

Актуальность темы _____

Цель исследования _____

Задачи исследования _____

Краткое содержание _____

Области внедрения ожидаемых результатов _____

Аспирант _____ «__» _____ 20__ г.

Научный руководитель _____ «__» _____ 20__ г.

подпись Ф.И.О научного руководителя

«Согласовано»
 Начальник отдела по подготовке научных
 и научно-педагогических кадров _____ / _____ /
 подпись (Ф.И.О.)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Учебный план подготовки аспиранта
 Для аспирантов очного 3-х летнего срока обучения
Рабочий план 1-го года обучения (очно/заочно)

| Наименование работы, объем и краткое содержание | Срок выполнения | Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации) |
|--|-----------------|---|
| Блок 1 Дисциплины** Базовая часть *** 1.История и философия науки (4 з.е., 144 ч.) 2. Иностранный язык (английский, немецкий, французский) (5 з.е., 180 ч.) Вариативная часть** 1.Педагогика высшей школы (2 з.е., 72 ч.) 2.Информационные технологии в образовании (2 з.е., 72 ч.) 3.Методология научно-исследовательской деятельности (2 з.е., 72 ч.) 4. История и методология технических наук (2 з.е., 72 ч.) 5. Сенсорный анализ (3 з.е., 180 ч.) | | Экзамен Экзамен Зачет Зачет Зачет Зачет Зачет |
| Блок 3 Научно-исследовательская работа*** (40 з.е., 1440 ч) 1. Литературный обзор, анализ состояния по проблемам диссертационного исследования 2. Разработка методологии и проведения эксперимента по исследованию 3. Участие в конференциях, подготовка к публикации статей (с указанием кол-ва) 4. Представление результатов работы на кафедре для прохождения промежуточной аттестации | В течение 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 ФГОС.

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 первый год подготовки
20 ____/20 ____ учебного года
Результаты промежуточной аттестации

1. Экзамены**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи экзамена | Оценка |
|-------|-------------------------|---------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Зачеты**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи зачета | Оценка |
|-------|-------------------------|-------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. 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.

Рабочий план 2-го года подготовки (очно/заочно)

| Наименование работы, объем и краткое содержание | Срок выполнения | Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации) |
|--|---------------------------------|---|
| Блок 1 Обязательные дисциплины (5 з.е., 180 ч.) 1. Анатомия пищевого сырья (3 з.е., 108 ч.) 2. Методы переработки сырья (2 з.е., 72 ч.) Блок 2 Практики** Педагогическая практика*** (3 з.е., 108 ч.) | В соответствие с учебным планом | Зачет Зачет Отчет на заседании кафедры по установленной форме |
| Блок 3 Научно-исследовательская работа**** 1. Литературный обзор, анализ состояния по проблемам диссертационного исследования 2. Разработка методологии и проведения эксперимента по исследованию 3. Участие в конференциях, подготовка к публикации статей (с указанием кол-ва) 4. Представление результатов работы на кафедре для прохождения промежуточной аттестации | 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 ФГОС.

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**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи экзамена | Оценка |
|-------|-------------------------|---------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Зачеты**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи зачета | Оценка |
|-------|------------------------------|-------------------|--------|
| | Отчет о прохождении практики | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. 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.

Рабочий план 3-го года подготовки* (очно)

| Наименование работы, объем и краткое содержание | Срок выполнения | Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации) |
|--|--|--|
| Блок 1 Дисциплины** Базовая часть **** Специальная дисциплина <u>Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ</u> (5 з.е., 180 ч.) Блок 2 Практики** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*** (3 з.е., 108 ч.) | Осенняя сессия Осенняя сессия | Экзамен Отчет на заседании кафедры по установленной форме |
| Блок 3 Научные исследования **** (43 з.е, 1548 ч)(1. Литературный обзор, анализ состояния по проблемам диссертационного исследования 2. Разработка методологии и проведения эксперимента по исследованию 3. Участие в конференциях, подготовка к публикации статей (с указанием кол-ва) 4. Представление результатов работы на кафедре для прохождения аттестации | В течение года | Отчет на заседании кафедры по установленной форме |
| Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (9 з.е., 324 ч.) 1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е., 108 ч.) 2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной диссертации (6 з.е., 216 ч.) | | ГИА |

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

**В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

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

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**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи экзамена | Оценка |
|-------|-------------------------|---------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Зачеты**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи зачета | Оценка |
|-------|-------------------------|-------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. 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 3-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.

**Для аспирантов 4-х лет очного обучения и 5 лет заочного обучения
Рабочий план 4-го подготовки (очно/заочно)**

| Наименование работы, объем и краткое содержание | Срок выполнения | Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации) |
|--|-----------------|--|
| Блок 1 Дисциплины** Базовая часть **** Специальная дисциплина <u>Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ</u> (5 з.е., 180 ч.) | Осенняя сессия | Экзамен |
| Блок 2 Практики** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*** (3 з.е., 108 ч.) | Осенняя сессия | Отчет на заседании кафедры по установленной форме |
| Блок 3 Научно-исследовательская работа**** 1. Литературный обзор, анализ состояния по проблемам диссертационного исследования 2. Разработка методологии и проведения эксперимента по исследованию 3. Участие в конференциях, подготовка к публикации статей (с указанием кол-ва) 4. Представление результатов работы на кафедре для прохождения аттестации | 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 ФГОС.

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 год подготовки

20 ____ /20 ____ учебного года
Результаты промежуточной аттестации

1. Экзамены**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи экзамена | Оценка |
|-------|-------------------------|---------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Зачеты**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи зачета | Оценка |
|-------|-------------------------|-------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. 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 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.

Рабочий план 4-го года подготовки* (очно/заочно)

| Наименование работы, объем и краткое содержание | Срок выполнения | Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации) |
|---|---|---|
| <p>Блок 1 Дисциплины** Базовая часть **** Специальная дисциплина <u>Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ</u> (5 з.е., 180 ч.) Блок 2 Практики** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*** (3 з.е., 108 ч.)</p> | <p>Осенняя сессия Осенняя сессия</p> | <p>Экзамен Отчет на заседании кафедры по установленной форме</p> |
| <p>Блок 3 Научные исследования **** (43 з.е, 1548 ч) 1. Литературный обзор, анализ состояния по проблемам диссертационного исследования 2. Разработка методологии и проведения эксперимента по исследованию 3. Участие в конференциях, подготовка к публикации статей (с указанием кол-ва) 4. Представление результатов работы на кафедре для прохождения аттестации</p> | <p>В течение года</p> | <p>Отчет на заседании кафедры по установленной форме</p> |
| <p>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (9 з.е., 324 ч.) 1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е., 108 ч.) 2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной диссертации (6 з.е., 216 ч.)</p> | | <p>ГИА</p> |

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

1. Экзамены**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи экзамена | Оценка |
|-------|-------------------------|---------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Зачеты**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи зачета | Оценка |
|-------|-------------------------|-------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. 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 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.

Рабочий план 5-го года подготовки* (заочно)

| Наименование работы, объем и краткое содержание | Срок выполнения | Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации) |
|---|---|---|
| <p>Блок 1 Дисциплины** Базовая часть **** Специальная дисциплина <u>Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ</u> (5 з.е., 180 ч.) Блок 2 Практики** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*** (3 з.е., 108 ч.)</p> | <p>Осенняя сессия Осенняя сессия</p> | <p>Экзамен Отчет на заседании кафедры по установленной форме</p> |
| <p>Блок 3 Научные исследования **** (43 з.е, 1548 ч)(1. Литературный обзор, анализ состояния по проблемам диссертационного исследования 2. Разработка методологии и проведения эксперимента по исследованию 3. Участие в конференциях, подготовка к публикации статей (с указанием кол-ва) 4. Представление результатов работы на кафедре для прохождения аттестации</p> | <p>В течение года</p> | <p>Отчет на заседании кафедры по установленной форме</p> |
| <p>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (9 з.е., 324 ч.) 1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е., 108 ч.) 2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной диссертации (6 з.е., 216 ч.)</p> | | <p>ГИА</p> |

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

1. Экзамены**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи экзамена | Оценка |
|-------|-------------------------|---------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Зачеты**

| № п/п | Наименование дисциплины | Дата сдачи зачета | Оценка |
|-------|-------------------------|-------------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. 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 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.

Отчет о проделанной работе за весь период обучения

1. Кандидатские экзамены

История и философия науки - _____ (дата, оценка)

Иностранный язык - _____ (дата, оценка)

Спец. дисциплина - _____ (Дата, оценка)

2. Опубликовано работ по теме диссертации за весь период обучения:

Всего _____, в т.ч. в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных
Высшей аттестационной комиссией _____ (ниже привести наиболее значительные работы)

3. Теоретическая и экспериментальная работа:

4. Результаты государственной итоговой аттестации:

государственный экзамен _____ (оценка)

защита научного доклада _____ (оценка)

5. Сведения о защите кандидатской диссертации:

а) дата обсуждения на кафедре _____

б) дата защиты, либо предполагаемый срок защиты _____

в) диссертационный совет _____

(шифр совета и наименование организации, где прошла, либо где предполагается защита)

Научный руководитель _____ «___» _____ 20__ г.
(Ф.И.О., подпись)

Зав. кафедрой _____ «___» _____ 20__ г.
(Ф.И.О., подпись)

Начальник отдела по подготовке научных и научно-педагогических кадров _____ «___» _____ 20__ г.
(Ф.И.О., подпись)

Настоящий документ является образцом и должен быть адаптирован разработчиком СТРОГО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки с учетом соответствующего профессионального стандарта

ПАСПОРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт

«Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (в проекте):

А.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации

А.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

С.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

Е.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код З1(УК-1) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных | Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных |
| УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1) | Отсутствие умений | Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов | В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов | В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов | Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов |
| УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Код У2 (УК-1) | Отсутствие умений | Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений | Сформированное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений |
| ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач | Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| ВЛАДЕТЬ: | Отсутствие | Фрагментарное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Успешное и систематическое |

| | | | | | |
|---|----------------|---|---|--|---|
| <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В2 (УК-1)</p> | <p>навыков</p> | <p>применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p> | <p>систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p> | <p>содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p> | <p>применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p> |
|---|----------------|---|---|--|---|

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: истории и философии науки, научно-исследовательской деятельности, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (в проекте)

- A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации
- A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов
- C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;
- E.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

УМЕТЬ: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

ВЛАДЕТЬ: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности Код 31(УК-2) | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности | Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности | Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности |
| ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира Код 32(УК-2) | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира | Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной |

| | | | | | |
|---|--------------------|--|--|--|---|
| | | | | | картины мира |
| УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У1(УК-2) | Отсутствие умений | Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений | Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений |
| ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития Код В1(УК-2) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития | Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития |
| ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Код В2(УК-2) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности |

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: истории и философии науки, научно-исследовательской деятельности, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность)» (в проекте)

A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации

A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

E.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

F/01.7 Участвовать в работе проектных команд (работать в команде)

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Код 31(УК-3) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме | Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах | Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных |

| | | | | | |
|---|--------------------|--|--|--|---|
| | | | | | исследовательских коллективах |
| УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Код У1(УК-3) | Отсутствие умений | Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач | Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач |
| УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого | Отсутствие умений | Частично освоенное умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать | В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и | Успешное и систематическое умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных |
| решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом Код У2(УК-3) | | последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом | последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом | нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом | исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом |
| ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Код В1(УК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах | Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|---|
| | | | | | исследовательских коллективах |
| ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Код В2(УК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке | Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке |
| ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В3(УК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач |
| ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В4(УК-3) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач | Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач |

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: иностранного языка, научно-исследовательской деятельности.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-4 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность)» (в проекте)

A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

E.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.

УМЕТЬ: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

ВЛАДЕТЬ: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код 31(УК-4) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Код 32(УК-4) | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и | Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на | Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|--|
| | | иностранном языках | | государственном и иностранном языках | форме на государственном и иностранном языках |
| УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Код У1(УК-4) | Отсутствие умений | Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках |
| ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Код В1(УК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках |
| ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код В2(УК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках Код В3(УК-4) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках |

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: иностранного языка, основ научной коммуникации, научно-исследовательской деятельности. представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт

«Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность)» (в проекте)

A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

E.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ВЛАДЕТЬ: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Код 31(УК-5) | Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации. | Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации. | Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях. | Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач. | Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач. |
| УМЕТЬ: | Не умеет и не готов | Имея базовые | При формулировке целей | Формулирует цели | Готов и умеет |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| <p>формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Код У1(УК-5)</p> | <p>формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> | <p>представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личного развития.</p> | <p>профессионального и личного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.</p> | <p>личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.</p> | <p>формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> |
| <p>УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Код У2(УК-5)</p> | <p>Не готов и не умеет осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Готов осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Осуществляет личный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Осуществляет личный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> | <p>Умеет осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> |
| <p>ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. Код В1(УК-5)</p> | <p>Не владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p> | <p>Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.</p> | <p>Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью обоснование предлагаемого варианта решения.</p> | <p>Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.</p> | <p>Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.</p> |
| <p>ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Код В2(УК-5)</p> | <p>Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p> | <p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных</p> | <p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и</p> | <p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.</p> | <p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---------|--|--|--|
| | | знаний. | выделения конкретных путей их совершенствования. | | |
|--|--|---------|--|--|--|

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: педагогики высшей школы, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая), научно-исследовательской деятельности, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки (шифр , наименование)

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность)» (в проекте)

A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации

A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

E.07.8 Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества.

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: методы (наименование науки) наук, применяемые в (направленность программы), включая современные методы естественных практические методы гуманитарных наук.

УМЕТЬ: практическая деятельность в соответствии с направленностью программы.

ВЛАДЕТЬ: практическая деятельность в соответствии с направленностью программы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: Знать методы гуманитарных наук, применяемые в науке, включая современные и современные методы естественных наук Код 31 (ОПК-1) | Отсутствие навыков | Не сформированы навыки практические навыки исследований, а теоретические навыки сформированы фрагментарно | Фрагментарно сформированы навыки практических и теоретических исследований материалов | Сформированы навыки Практических и теоретических исследований материалов | Успешно и систематически применяет навыки практических и теоретических исследований материалов |
| УМЕТЬ: Практическая деятельность в соответствии с направленностью программы Код У1 (ОПК-1) | Отсутствие умений | Сформированы только теоретические умения для лабораторных исследований | Полностью сформированы только теоретические умения для лабораторных исследований, но отсутствуют систематические практические умения | Только лабораторные исследования материалов | Умеет пользоваться материалом для исследований |
| ВЛАДЕТЬ: навыками использования научных методов в лабораторных исследованиях Код В1 (ОПК-1) | Отсутствие знаний | Частично знает методы гуманитарных наук, применяемых в науке | Знает методы гуманитарных наук, применяемые в науке и методы естественных наук | Знает методы гуманитарных наук, применяемые в науке, включая современные и | Знает методы гуманитарных наук, применяемые в науке, включая современные и современные методы естественных наук, знает, как |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | современные методы естественных наук | выбирать подходящий прием для проведения научного анализа |
|--|--|--|--|---|--|

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: паспорта специальности: теорий и методов исследования, итогового (государственного) экзамена, истории изучения направленности программы, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. педагогическая практика), научно-исследовательской деятельности, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-2 Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускников всех программ аспирантуры.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями

Профессиональный стандарт: «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) (Приказа Минтруда от 20 августа 2013 г.)»

J/01.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

J/02.7. Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки

ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), | 1 | 2 | Критерии оценивания результатов обучения 3 | 4 | 5 |
|---|-------------------|---|--|--|---|
| ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования Код 31 (ОПК-2) | отсутствие знаний | фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования | сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования | понимает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в соответствии с локальными актами | устанавливает взаимосвязь локальных нормативных актов в преподавательской деятельности |
| ЗНАТЬ: методику преподавания дисциплин (модулей) в системе высшего образования Код 32 (ОПК-2) | Отсутствие знаний | Фрагментарное знание современных образовательных технологий при проектировании и организации преподавательской деятельности по основным | В целом успешное, но не систематическое знание современных образовательных технологий при проектировании и организации преподавательской деятельности по основным образовательным программам | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знание современных образовательных технологий при проектировании и организации преподавательской деятельности по основным образовательным программам | Успешное и систематическое знание современных образовательных технологий при проектировании и организации преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |

| | | | | | |
|--|-------------------|---|--|--|--|
| | | образовательным программам высшего образования | высшего образования | высшего образования | |
| УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания Код У1 (ОПК-2) | отсутствие умений | отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин | отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины | применяет в практике преподавательской деятельности традиционные методы и формы обучения | использует в практике преподавательской деятельности современные методы и формы обучения |
| ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования Код В1 (ОПК-2) | не владеет | Проектирует образовательный процесс фрагментарно | проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины | проектирует образовательный процесс по смежным дисциплинам | проектирует образовательный процесс с учетом требований профессиональных стандартов |

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: педагогики высшей школы, итогового (государственного) экзамена, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-1: способность осуществлять деятельность по выявлению и всестороннему исследованию темы научного исследования на основе современной научной методики и методологии

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **19.06.01 Промышленная экология и биотехнология**, направленность программы **Биотехнология пищевых продуктов и биологических веществ**

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность))» (в проекте)

A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития образовательной организации

A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы выявления, изучения в рамках темы научного исследования.

УМЕТЬ: использовать на практике современные достижения методики и методологии научной деятельности; проводить исследования с привлечением междисциплинарных исследований; осуществлять аналитическую и интерпретационную деятельность.

ВЛАДЕТЬ: навыками выявления и исследования на основе требований современной методики;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения*(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: основные методы выявления, изучения в рамках темы научного исследования Код 31 (ПК-1) | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о методах деятельности | Неполные представления о методах деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах деятельности | Сформированные систематические представления о методах деятельности |
| УМЕТЬ: использовать на практике современные достижения методики и методологии научной деятельности; проводить исследования с привлечением междисциплинарных исследований; осуществлять аналитическую и интерпретационную деятельность. | Отсутствие умений | Фрагментарное использование современных достижений методики и методологии на практике | В целом успешное, но не систематическое использование современных достижений методики и методологии на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование современных достижений методики и методологии на практике | Сформированное умение использовать современные достижения методики и методологии на практике |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|--|
| Код У1 (ПК-1) | | | | | |
| УМЕТЬ: проводить комплексные исследования с привлечением междисциплинарных исследований Код У2 (ПК-1) | Отсутствие умений | Фрагментарное использование междисциплинарных исследований в исследованиях, не характеризующихся комплексным характером | В целом успешное, но не систематическое использование междисциплинарных исследований в комплексных исследованиях | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование междисциплинарных исследований в комплексных исследованиях | Сформированное умение использовать междисциплинарные исследования в комплексных исследованиях |
| УМЕТЬ: осуществлять аналитическую и интерпретационную деятельность Код У3 (ПК-1) | Отсутствие умений | Фрагментарное использование методов анализа | В целом успешное, но не систематическое использование методов анализа | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов анализа | Сформированное умение использовать методы анализа |
| ВЛАДЕТЬ: навыками выявления и исследования на основе требований современной методики Код В1 (ПК-1) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков выявления и исследования на основе требований современной методики | В целом успешное, но не систематическое применение навыков выявления и исследования на основе требований современной методики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выявления и исследования на основе требований современной методики | Успешное и систематическое применение навыков выявления и исследования на основе требований современной методики |
| ВЛАДЕТЬ: приемами изучения Код В2 (ПК-1) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение приемов изучения | В целом успешное, но не систематическое применение приемов изучения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение приемов изучения | Успешное и систематическое применение приемов изучения |

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках: направления подготовки: направленности программы, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. педагогическая), научно-исследовательской деятельности, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-2: Способность осуществлять анализ, интерпретацию и комплексное исследование данных на основе современной научной методики и методологии, и с использованием междисциплинарных исследований

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки **19.06.01 Промышленная экология и биотехнология**, направленность программы **Биотехнология пищевых продуктов и биологических веществ**

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность)» (в проекте)

A.01.8 Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития образовательной организации

A.05.08 Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

C.02.8 Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы анализа, интерпретации и датирования данных.

УМЕТЬ: использовать в научно-исследовательской деятельности современные достижения теории и методологии; проводить комплексные исследования с привлечением междисциплинарных исследований.

ВЛАДЕТЬ: навыками интерпретации данных на основе требований современной науки; приемами междисциплинарных исследований и методами естественных наук.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ, И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ЗНАТЬ: основные методы анализа, интерпретации и датирования данных. Код 31 (ПК-2) | Отсутствие знаний | Фрагментарные представления о методах анализа, интерпретации и датирования данных | Неполные представления о методах анализа, интерпретации и датирования данных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах анализа, интерпретации и датирования данных | Сформированные систематические представления о методах анализа, интерпретации и датирования данных |
| УМЕТЬ: использовать в научно-исследовательской деятельности современные достижения теории и методологии; Код У1 (ПК-2) | Отсутствие умений | Фрагментарное использование в научно-исследовательской деятельности современных достижений теории и методологии | В целом успешное, но не систематическое использование в научно-исследовательской деятельности современных достижений теории и методологии | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование в научно-исследовательской деятельности современных достижений теории и методологии | Сформированное умение использовать в научно-исследовательской деятельности современные достижения теории и методологии |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|--|--|---|
| УМЕТЬ: проводить комплексные исследования с привлечением междисциплинарных исследований Код У2 (ПК-2) | Отсутствие умений | Фрагментарное использование междисциплинарных исследований, методов анализа и интерпретации данных в исследованиях, не характеризующихся комплексным характером | В целом успешное, но не систематическое использование междисциплинарных исследований, методов анализа и интерпретации данных в комплексных исследованиях | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование междисциплинарных исследований, методов анализа и интерпретации данных в комплексных исследованиях | Сформированное умение использовать междисциплинарные исследования, методов анализа и интерпретации данных в комплексных исследованиях |
| ВЛАДЕТЬ: навыками интерпретации данных на основе требований современной науки Код В1 (ПК-2) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков интерпретации на основе требований современной науки | В целом успешное, но не систематическое применение навыков на основе требований современной науки | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков на основе требований современной науки | Успешное и систематическое применение навыков на основе требований современной науки |
| ВЛАДЕТЬ: приемами междисциплинарных исследований и методами естественных наук Код В2 (ПК-2) | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение приемов междисциплинарных исследований и методов естественных наук | В целом успешное, но не систематическое применение приемов междисциплинарных исследований и методов естественных наук | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение приемов междисциплинарных исследований и методов естественных наук | Успешное и систематическое применение приемов междисциплинарных исследований и методов естественных наук |

Рекомендации по проверке сформированности компетенции по мере реализации программы аспирантуры: формирование компетенции проверяется в рамках направления подготовки: направленности программы, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в т.ч. педагогическая), научно-исследовательской деятельности, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

| | | | | | | | |
|------|-----------|---|---|---|--|---|---|
| | | | кандидата наук | | Основы научной коммуникации Дисциплины, в т.ч. направленные на сдачу кандидатского экзамена Дисциплины, в т.ч. направленные на подготовку преподавательской деятельности | | доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | Владеть-2 | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Иностранный язык Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Дисциплины, в т.ч. направленные на сдачу кандидатского экзамена и зачетов Дисциплины, в т.ч. направленные на подготовку преподавательской деятельности | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | Владеть-3 | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Иностранный язык Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Дисциплины, в т.ч. направленные на сдачу кандидатского экзамена и зачетов Дисциплины, в т.ч. направленные на подготовку преподавательской деятельности | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| УК-5 | Знать-1 | | Педагогика высшей школы | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Вариативная часть, обязательные дисциплины Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | | государственного экзамена Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | Уметь-1 | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Вариативная часть, обязательные дисциплины Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Специальная дисциплина Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно- | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно- | Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно- | Вариативная часть, обязательные дисциплины Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Специальная дисциплина Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

