

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.К. Апажев

2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки – 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Управление в социальных и экономических системах

Утверждено приказом Минобрнауки России от 17 сентября 2016 г. № 1288

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 30 июля 2014 г. № 875

Квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения - 4 года (5 лет)

Форма обучения – очная (заочная)

Нальчик – 2017

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по указанному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

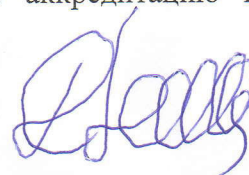
Она включает в себя общую характеристику образовательной программы, учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, календарный учебный график, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Пшихачев С.М.
Ф.И.О.

«Экономика»
(директор института)



(подпись)

Бисчоков Р.М.
Ф.И.О.

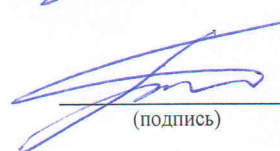
«Информатика и моделирование экономических процессов»
(заведующий кафедрой)



(подпись)

Бисчоков Р.М.
Ф.И.О.

доцент кафедры «Информатика и моделирование экономических процессов»
(преподаватель)



(подпись)

Рассмотрено и одобрено ученым Советом университета
Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя:

Нагоев З.Х.
Ф.И.О.

Директор
ФГБУН Научно-исследовательский институт информатики и
проблем регионального управления
Кабардино-Балкарского научного центра РАН
(должность)

(подпись)

Водахов Т.А.
Ф.И.О.

Заместитель
министра сельского хозяйства Кабардино-Балкарской
Республики
(должность)

(подпись)



Оглавление

1.	Общие положения	6
1.1.	Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОПОП ВО)	6
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП	6
1.3.	Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	7
1.3.1	<i>Миссия, цель и задачи ОПОП ВО</i>	7
1.3.2	<i>Срок освоения ОПОП ВО</i>	8
1.3.3	<i>Трудоемкость ОПОП ВО</i>	8
1.3.4	<i>Направленность (профиль) образовательной программы</i>	8
1.3.5	<i>Квалификация, присваиваемая выпускникам</i>	8
1.4.	Требования к уровню подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, необходимому для освоения ОПОП ВО	9
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	9
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.4.	Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	10
3.	Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО	12
3.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы	12
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	14
4.1.	Календарный учебный график	15
4.2.	Рабочий учебный план	15
4.3.	Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	18
4.4.	Программа практик и научных исследований	19
4.5.	Программа государственной итоговой аттестации	20

Оглавление

1.	Общие положения	6
1.1.	Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОПОП ВО)	6
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП	6
1.3.	Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	7
1.3.1	<i>Миссия, цель и задачи ОПОП ВО</i>	7
1.3.2	<i>Срок освоения ОПОП ВО</i>	8
1.3.3	<i>Трудоемкость ОПОП ВО</i>	8
1.3.4	<i>Направленность (профиль) образовательной программы</i>	8
1.3.5	<i>Квалификация, присваиваемая выпускникам</i>	8
1.4.	Требования к уровню подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, необходимому для освоения ОПОП ВО	9
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	9
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.4.	Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	10
3.	Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО	12
3.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы	12
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	14
4.1.	Календарный учебный график	15
4.2.	Рабочий учебный план	15
4.3.	Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	18
4.4.	Программа практик и научных исследований	19
4.5.	Программа государственной итоговой аттестации	20

5.	Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	21
5.1.	Общесистемные требования	21
5.2.	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	22
5.3.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры	23
6.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	26
6.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации	26
6.2.	Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры	26
7.	Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	27
8.	Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов	28

Принятые сокращения:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова» - ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, Университет

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, утвержденный после введения Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

ОП - образовательная программа;

ВО - высшее образование;

РПД - рабочая программа дисциплины (модуля);

РПП - рабочие программы практик;

ОС - оценочные средства;

ФОС - фонд оценочных средств;

УМД - учебно-методическая документация;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

НКР - научно-квалификационная работа (диссертация);

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

з.е. - зачетные единицы;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья;

ГЭК - Государственная экзаменационная комиссия;

НИ - научные исследования.

Приложение 1. Матрица формирований компетенции.

Приложение 2. Календарный учебный график.

Приложение 3. Рабочий учебный план.

Приложение 4. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Приложение 5. Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).

Приложение 6. Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная).

Приложение 7. Аннотация программы научных исследований

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации.

Приложение 9. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы.

Приложение 10. Сведения о материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы.

Приложение 11. Фонд оценочных средств для проведения ГИА.

1. Общие положения

1.1 Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)

Настоящая ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Настоящая ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научных исследований (НИ), календарный учебный график, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ОПОП являются: администрация, профессорско-преподавательский состав и аспиранты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

Настоящая ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016);
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. №875 (ред. от 30.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России 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 Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и

служащих", раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

- Номенклатура должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2013 г. № 678;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав и локальные нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

1.3 Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

1.3.1. Миссия, цель и задачи ОПОП ВО

Миссия: подготовка аспиранта к исследовательской и педагогической работе, развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций способствующих успешной деятельности по направленности (профилю) подготовки

Цель:

формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; углубленное изучение теоретических и методологических основ по направленности (профилю) подготовки; совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность; совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности

Задачи:

удовлетворение спроса Кабардино-Балкарской республики на высокопрофессиональные кадры в области информатики, вычислительной техники и социально-экономических систем;

системная модернизация образовательного процесса в области информатики, вычислительной техники и социально-экономических систем, развитие дополнительного и послевузовского профессионального образования и сетевого взаимодействия вузов;

развитие кадрового потенциала университета, усиление научного и практического компонента в деятельности профессорско-преподавательского состава в процессе обучения аспирантов;

привлечение специалистов реального сектора культуры, науки и социальной сферы для участия в образовательном процессе;

проведение исследований по приоритетным научным направлениям совместно с ведущими российскими и зарубежными научными центрами в области информатики, вычислительной техники и социально-экономических систем;

интеграция в международное образовательное и научное пространство.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника составляет 4 года при очной форме обучения и 5 лет при заочной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Обучение по программе аспирантуры в организациях осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

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. При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы аспирантуры возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

1.3.4. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы, установленная ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах (подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре).

1.3.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника должны иметь образование не ниже

высшего образования (специалитет или магистратура).

Порядок приема по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления информатика и вычислительная техника, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, по тематике:

вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);

математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;

высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;

технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО

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

научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

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 выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
Наименование Профессионального стандарта: Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)	
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код- J)	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (код- J/01.8)
	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код- J/02.7)
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО (код - J/03.7)
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в том числе подготовкой выпускной квалификационной работы (код- J/04.7)
	Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код- J/05.7)
Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код - K)	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код - K/01.7)
	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – K/04.7)
Наименование Профессионального стандарта: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)	
Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код - A.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 (код - A/01.8)
	Осуществлять взаимодействие М другими подразделениями научной организации (код - A/02.8)

	Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код - А/03.8)
	Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код - А/04.8)
	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код - А/05.8)
	Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код - А/06.8)
	Организовывать экспертизу результатов проектов (код - А/07.8)
	Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес - сообществом) (код - А/08.8)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код - А/09.8)
	Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятельности подразделения научной организации (код - А/10.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код - А/11.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код - А/11.8)
Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код- В/01.7)
	Формировать предложения к плану научной деятельности (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - В/03.7)
	Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - В/07.7)
Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - В/07.7)
	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7)
	Готовить отдельные разделы заявок на участие в

	конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - D/02.7)
	Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований (код - D/03.7)
	Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7)
Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	Участвовать в работе проектных команд (работать в команде) (код - F/01.7)
	Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов (код - F/02.7)
	Поддерживать надлежащее состояние рабочего места (код - F/03.7)
	Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством (код - F/04.7)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - F/05.7)
Организовывать деятельность подразделения с требованиями информационной безопасности	Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации (код - G/01.8)
Поддерживать информационную безопасность в подразделении	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7)
Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность при выполнении научных исследований (проектных заданий) (код - J/02.7)

3. Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОПОП ВО

3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

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

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

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том

числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

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

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

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

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

способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);

способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);

владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры организация формирует самостоятельно в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

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

способность построения корректных математических моделей практических задач (ПК – 1);

способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа (ПК – 2);

способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач (ПК – 3);

способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений (ПК – 4);

способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий (ПК – 5);

способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента (ПК – 6);

способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК – 7).

Матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО представлена в *Приложении 1*.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»; приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»; приказом Минобрнауки России 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»; номенклатура должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2013 г. № 678 и приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 №875 (ред. от 30.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; программами практик и НИ; календарным учебным графиком, а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по годам, семестрам, включая теоретическое обучение, практики, НИ, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. График пересматривается ежегодно.

Календарный учебный график подготовки аспирантов прилагается (*Приложение 2*).

4.2. Рабочий учебный план

При составлении учебного плана ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в ФГОС ВО по

направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 №875 (ред. от 30.04.2015).

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения программы аспирантуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, НИ в зачетных единицах, а также их общая и контактная трудоемкость в часах.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 №464).

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Таблица 1 - Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21
Блок 2 "Практики"	
Вариативная часть	
Блок 3 "Научные исследования"	201

Вариативная часть (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 №464)	
Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

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

Набор дисциплин (модулей) **вариативной части** Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации ¹.

В **Блок 2 "Практики"** входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики:

стационарная;

выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В **Блок 3 "Научные исследования"** входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся (п. 6.5 в ред. [Приказа](#) Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464).

В **Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"** входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации ².

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с **пунктом 16** Положения о присуждении ученых степеней,

¹ **Пункт 3** Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

² **Пункт 15** Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496) (п. 6.6 в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464).

Набор дисциплин и практик (в том числе НИ), относящихся к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" и Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук программы определены с учетом потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации, особенностей научной школы в объеме, установленном ФГОС ВО.

В вариативной части отражается сформированный методической комиссией факультета перечень и последовательность модулей и дисциплин в соответствии с содержанием программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах.

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИ) становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах объем учебной нагрузки обучающихся не превышает 54 академических часа в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) предоставляется возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть образовательной программы.

Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 16 академических часов.

Рабочий учебный план прилагается (*Приложение 3*).

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В аннотациях рабочих программ приводятся программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана подготовки аспиранта, а также программы авторских курсов, определяющих специфику данной программы.

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) по Блоку 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части, включая дисциплины по выбору обучающихся. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности (профиля) программы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

– наименование дисциплины (модуля);

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Организация может включить в состав рабочей программы дисциплины (модуля) также иные сведения и (или) материалы.

В Приложении 4 приводятся рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, обсуждения результатов работы исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) прилагается (*Приложение 4*).

4.4. Программы практик и научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной профессиональной образовательной программы Блок 2 «Практики» является обязательным разделом образовательной программы аспирантуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной. Способы проведения практики: стационарная; выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

При реализации данной программы предусматриваются следующие виды практик: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная);

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).

Практика относится к вариативной части, является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практики и НИ включает в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание практики; указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- иные сведения и (или) материалы.

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) представлена в *Приложение 5*.

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) представлена в *Приложение 6*.

Аннотация программы научных исследований представлена в *Приложение 7*.

4.5. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов научных исследований.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. №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», ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. №1259) (ред. от 05.04.2016).

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Итоговые испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации аспиранта, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую он освоил за время обучения.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Форма Государственного экзамена устанавливается организацией и может представлять собой традиционный устный (письменный) экзамен, проводимый по утвержденным билетам (списку вопросов).

Перечень вопросов для Государственного экзамена может быть связан как с образовательной программой в целом, так и с ее направленностью или с темой научных исследований аспиранта.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов программы научных исследований, происходит на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) аспиранта определены Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в ред. от 02.08.2016) «О порядке присуждения ученых степеней».

Программу итоговых комплексных испытаний готовит выпускающая кафедра в соответствии с Программой государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Программа государственной итоговой аттестации утверждается Ученым советом института/факультета (Приложение № 8)

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

5.1. Общесистемные требования

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах формируется с учетом общесистемных требований, требования к кадровым условиям, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации программы в соответствии с ФГОС ВО.

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, где реализуется основная профессиональная образовательная программа подготовки по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 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.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации:

ЭБС «Университетская библиотека» ООО «Директ-Медиа» Контракт № 127-04/17 от 22.05.2017 до 31.12.2017г. - <http://biblioclub.ru>

ЭБС «Издательства Лань» ООО «Издательство Лань». Договор № 514/17 от 22.05.17 г. сроком на 1 год <http://e.lanbook.com/>

Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX) ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2017 от 04.05.2017г. сроком на 1 год – <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к современным информационным материалам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам, сформированные по полному перечню дисциплин образовательной программы по профилю подготовки;

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, 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;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих в [разделе](#) «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 (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников

организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно [пункту 12](#) Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074).

В ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, реализующей основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением следующих требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно правовой базой:

- 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 основную профессиональную образовательную программу подготовки по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ составляет не менее 75 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), по основной профессиональной образовательной программе подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах осуществляет самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты по направлению подготовки, имеет ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы представлены в *Приложении 9*.

К образовательному процессу привлечены опытные специалисты, имеющие большой стаж трудовой деятельности.

Доля преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины – 100 %.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание – 100 %.

Доля преподавателей, имеющих стаж практической работы по данному направлению более 10 лет – 100%.

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для успешного освоения ОПОП ВО. Собственная библиотека университета удовлетворяет требованиям Приказа Минобрнауки РФ от 27.04.2000 №1246 "Об утверждении Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения".

Обязательной и учебно-методической литературой аспиранты направления подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника обеспечены на 100%. Дополнительной литературой аспиранты обеспечены частично. По направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах имеется достаточное количество основной учебной и учебно-методической литературы, рекомендованной в качестве обязательной. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебной и учебно-методической литературы. В настоящее время выписывается газеты журналы, из них университетских – 1 наименование.

В читальных залах университета имеется достаточное количество учебной и учебно-методической литературы для самостоятельной работы аспирантов. Обеспеченность аспирантов по всем дисциплинам равна или выше норматива.

Выпускающие кафедры располагают фондом научной литературы; научными журналами, материалами научных конференций и пр.; учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам программы подготовки в печатном и электронном виде. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах для реализации основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории 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 учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа при подготовке аспирантов использует аудитории оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей): Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Тесты рубежного, итогового контроля, обеспечение доступа в Интернет и ЭИОС вуза.

Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории укомплектованные специализированной мебелью и техническими

средствами обучения для осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик, служащими для представления учебной информации аудитории: Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Тесты рубежного, итогового контроля, обеспечение доступа в Интернет и ЭИОС вуза.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации используются укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации аудитории: Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Тесты рубежного, итогового контроля, обеспечение доступа в Интернет и ЭИОС вуза.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования оборудованы стеллажами.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах для реализации основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V9414269

Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V9414269

Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V9414269

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone

Антиплагиат лицензионный договор №71

Антиплагиат лицензионный договор №212

Антивирус Касперский лицензионное соглашение № 1E40-161004-072008-003-58

1С Университет;

Консультант Плюс. [URL:http://www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). Контракт № 304-17/078, которые систематически обновляются.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает одновременный доступ 100 процентов обучающихся по основной профессиональной образовательной программе подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация дисциплин, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, образцы тестов и т.п.).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Во всех учебно-методических материалах по дисциплине, представленных в локальной сети университета, существуют специальные разделы,

содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы представлено в *Приложении 10*.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием), библиотеку (имеющую рабочие компьютерные места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы. При использовании электронных изданий ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

В соответствии с ФГОС ВО и Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» оценка качества освоения аспирантами ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 Информатика и вычислительная техника осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», Уставом ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, утвержденного приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 27.04.2015 № 50-у.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные вопросы и задания для практических занятий и контрольных работ,
- темы и вопросы для докладов и дискуссий на семинарах и коллоквиумах,
- контрольные вопросы для зачетов и экзаменов,
- тесты,
- примерная тематика рефератов и научно-квалификационных работ,
- другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни освоения учебных

дисциплин ОПОП и степень сформированности компетенций.
Образцы фондов оценочных средств прилагаются (Приложение 11.)

6.2. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

Финансовое обеспечение основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Управление в социальных и экономических системах осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки 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 по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Минобрнауки России от 30.10.2015 № 1272 "О Методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2015 № 39898).

7. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет лицам, имеющим ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

Территория университета (студгородок) приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы необходимые материально-технические условия для инклюзивного обучения. Вход в корпус института экономики оборудован пандусом. Вход в главный учебный корпус оборудован широкими раскрывающимися дверями, достаточными для проезда инвалидной коляски.

В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальном зале оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, которая выдается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Обучение лиц с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных

представителей) и медицинских показаний.

По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Руководитель обеспечивает инвалиду и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Руководитель выполняет посреднические функции между инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Руководитель осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для создания комфортного психологического климата проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение коллектива, организацию сотрудничества обучающихся, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Университет оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

ОПОП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практик, НИ, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и требованиями ФГОС ВО разработчики ОПОП периодически проводят ее актуализацию с учетом:

- развития науки, культуры, экономики, техники, технологий, социальной сферы, изменений в законодательной базе и внедрением новых подходов в практику ведения бизнеса;
- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующих сферах профессиональной деятельности;
- запросов профессорско-преподавательского состава университета, ответственного за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО;
- запросов обучающихся, осваивающих данную образовательную программу,

и их родителей.

Актуализация ОПОП ВПО происходит в следующем порядке

В соответствии с требованиями ФГОС ВО ОПОП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практик, НИ, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Дополнения и изменения в ОПОП ВО вносятся с учетом мнения работодателей.

Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО предусматривает обновление основной образовательной программы, которое может осуществляться в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации научно-педагогических работников, организуемого на постоянной планируемой основе с учетом специфики реализуемой ОПОП ВО;
- организации новой культурно-образовательной среды университета, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовать новые вариативные курсы и модернизировать традиционные;
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений (обратная связь, самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;
- публикации информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения университета за определенный период и получение обратной связи.

Обновление программ различных уровней может быть связано с:

- развитием взаимодействия с зарубежными вузами, придающее реализации ОПОП ВО «международное измерение»;
- возрастанием социальной ответственности университета за личностное развитие обучающихся, раскрытие их интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формированием готовности к активной профессиональной и социальной деятельности по окончании университета;
- возрастанием междисциплинарности и трансдисциплинарности проектируемых ОПОП ВО, реализующих ФГОС ВО, основанных на использовании принципов модульной организации реализации ОПОП ВО.

Дополнения и изменения в ОПОП ВО, связанные с развитием науки, техники, культуры, экономики, технологий, социальной сферы и др. вносятся по представлению заведующего выпускающей кафедрой на рассмотрение Ученого совета университета. Документально изменения в учебный план ОПОП ВО оформляет учебно-методическое управление на основании следующих документов:

- служебная записка о внесении изменений с их обоснованием;
- выписка из заседания Ученого совета университета с решением о необходимости внесения изменений.

Все изменения в учебные планы вносятся до 01 февраля.

Изменения в учебно-методическую документацию (рабочие программы дисциплин, практик) вносят в порядке, установленном соответствующими стандартами. Все изменения в учебно-методическую документацию вносятся до 01 марта.

Решение об обновлении и корректировке ОПОП ВО принимается учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ в марте текущего года,

и утверждается Ученым советом университета.

Изменения оформляются документально и вносятся выпускающей кафедрой во все учтенные экземпляры в виде вкладыша «Дополнения и изменения к ОПОП ВО».

После внесения соответствующих изменений в ОПОП ВО, информация о внесенных изменениях размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ: <http://kbgau.ru>. Информация размещается не позднее мая месяца.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

09.06.01

Направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) - Управление в социальных и экономических системах

Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская; преподавательская

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2016
875

30.07.2014

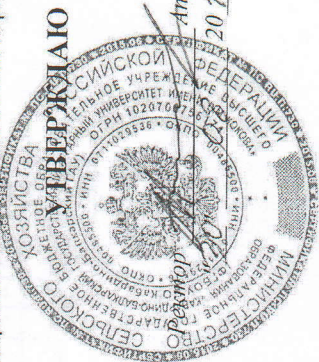
СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИР

Зав.кафедрой

Начальник отдела аспирантуры и защиты диссертаций

 /Исаев А.К./
 /Бисчиков Р.М./
 /Бозиев А.Л./



верна

А.К. Исаев

[illegible]

Курс 4										Закрепленная кафедра
Семестр 8 (1/2 сем.)										
ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				
4	30	28		116	72	30				
6	30	28		116	72	30				
8										
9	24			48	36	3				
11										
12										
15										
20	24			48	36	3				
22	24			48	36	3				
23										
26										
29										
32										
35										
38										
41										
44	24			48	36	3				
48										
49										
51										
52										
55										
61	30					18				
63										
64	ЗЕТ	Надпись	Итого СР		Авиа	ЗЕТ				
65										
66						6				
67						33				
70										
71	ЗЕТ	Надпись	Итого СР		Авиа	ЗЕТ				
72	30	12	648			18				
73	30	12	648			18				
76										
77	ЗЕТ	Надпись	Итого СР		Авиа	ЗЕТ				
78	6					9				
80										
81	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ			
82	4				64	36	3			
83	4				64	36	3			
88										
89	ЗЕТ	Надпись	Итого СР		Авиа	ЗЕТ				
90	4	216				6				
91	4	216				6				
94										
95	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ			
96										
97						24				
100						6				

16

[illegible]

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2017

09.06.01

Направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) - Управление в социальных и экономических системах

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Формы обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская; преподавательская

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 875

30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИР

Зав. кафедрой

Начальник отдела аспирантуры и защиты диссертаций

/ Езаов А.К./

/ Бисчюков Р.М./

/ Бозиев А.П./



Анажеев А.К.

20.17.2017



Виза

А.К. Анажеев

[illegible]

[illegible]

	Итого										Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	ЗЕТ		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А										
				Мин.	Макс.																Факт									
Итого						242	54	25.5	28.5	46	22	24	46	22	24	45	21	24	51	21	30									
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)						240	54	25.5	28.5	45	21	24	45	21	24	45	21	24	51	21	30									
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	14.2%			30	18	13	5	9		9							3		3									
Базовая часть						9	9	9																						
Вариативная часть						21	9	4	5	9		9							3		3									
Итого по блокам 2 и 3	0%	100%	0%			201	36	12.5	23.5	36	21	15	45	21	24	45	21	24	39	21	18									
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%			15	12		12	3		3																		
Базовая часть																														
Вариативная часть						15	12		12	3		3																		
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%			186	24	12.5	11.5	33	21	12	45	21	24	45	21	24	39	21	18									
Базовая часть																														
Вариативная часть						186	24	12.5	11.5	33	21	12	45	21	24	45	21	24	39	21	18									
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%			9													9		9									
Базовая часть																														
Вариативная часть						9													9		9									
Факультативы						2				1	1		1	1																
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных				53.71%																									
	в интерактивной форме				0%																									
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы				57.6	-	54	54	-	-	54	-	-		-	-	-	-	-	-	54									
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54		-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	54									
	в период гос. экзаменов				54	-			-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	54									
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с распр. практ. и НИР				30	-	36	18	-		42	-	-		-	-	-	-	-	-	24									
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (ЭКЗ)				2	2													2		2									
	ЗАЧЕТЫ (За)				4	2	2	3		3																				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)				1		1	2		2																				
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																													
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																													
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)				1	1																								
	ЭССЕ (ЭС)																													
	РГР (РГР)																													

Обязательные формы контроля

Б1.Б1. История и философия науки**1.Цели и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий, формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.

Задачи курса:

- изучение основных разделов философии науки;
- освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;
- знакомство с основными современными концепциями экономической науки.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: - сущность науки как социального института, ее функции и значение в жизни человека и развитии современного общества; Уметь: - реализовывать полученные знания на практике - работать с литературой по проблемам истории и философии науки Владеть: - методологией и методикой проведения научных исследований;
УК-2	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	Знать: - особенности представлений о научных, философских и религиозных картинах мироздания; - сущность науки как социального института, ее функции и значение в жизни человека и развитии современного общества; Уметь: - творчески осмысливать философские понятия; - работать с литературой по проблемам истории и философии науки Владеть: - методологией и методикой проведения научных исследований;
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных	Знать: - особенности представлений о научных, философских и религиозных картинах мироздания;

	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Уметь: - осмысливать, анализировать, обобщать исследовательский материал с позиций философского мировоззрения и научной методологии; Владеть: - методологией и методикой проведения научных исследований;
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: - особенности представлений о научных, философских и религиозных картинах мироздания; - сущность науки как социального института, ее функции и значение в жизни человека и развитии современного общества; Уметь: - творчески осмысливать философские понятия; Владеть: - методологией и методикой проведения научных исследований;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и философия науки» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки – 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность Управление в социальных и экономических системах.

4.Содержание программы

Общие проблемы философии науки	
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки
2.	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
3.	Наука в культуре современной цивилизации
4.	Структура научного знания
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания
6.	Научные традиции и революции в науке. Типы научной рациональности
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса
8.	Наука как социальный институт
Философские проблемы социально-гуманитарных наук	
9.	Общетеоретические подходы
10.	Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания
11.	Субъект социально-гуманитарного познания
12.	Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании
13.	Жизнь как категория наук об обществе и культуре
14.	Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании
15.	Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы
16.	Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках
17.	Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках
18.	Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках
19.	Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук
20.	Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки
21.	«Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:

Лекции - 24(6) часов, практических занятий - 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа - 96 (132) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5), подготовка к реферату 10(10).

Аттестация – экзамен (36) часов

Б1.Б.2 «Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели:

- успешная подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине;
- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной работе;
- развитие коммуникативных компетенций;
- свободное чтение оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- устная презентация в виде сообщения или доклада на иностранном языке результатов научной работы аспиранта (соискателя);

Задачи:

- оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде реферативного или точного перевода;
- готовность и способность вести беседу по специальности;
- совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.) Уметь передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.; вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах; выполнять письменный перевод научного текста по специальности; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д. использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д. Владеть средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной коммуникации в пределах изученного языкового материала; навыками составления резюме прочитанного текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста; читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой

		материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.) Уметь передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.; вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах; выполнять письменный перевод научного текста по специальности; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д. использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д. Владеть средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной коммуникации в пределах изученного языкового материала; навыками составления резюме прочитанного текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста; читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.) Уметь передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.; вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах; выполнять письменный перевод научного текста по специальности; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д. использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д. Владеть средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной коммуникации в пределах изученного языкового материала; навыками составления резюме прочитанного

		текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста; читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть Блока 1, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленность Управление в социальных и экономических системах.

4. Содержание дисциплины

Unit 1. Text: Computers. Grammar: Видовременные формы глагола в действительном залоге (Present simple, Progressive, Perfect, Past, Future simple). Revision: Конструкция there is/are; местоимения some, any, no

Unit 2. Text: Modern computers. Grammar: Конструкции “to be + инфинитив”, “to be + of + существительное”. Revision: существительное в функции определения, видовременные формы глагола в страдательном залоге (Present simple, Progressive, Perfect, Past, Future simple).

Unit 3. Text: Stored program architecture. Grammar: Особые случаи употребления страдательного залога; Инфинитив в функции обстоятельства цели; Предложения типа «It is + прилагательное + инфинитив» (способы перевода). Revision: значение слова as и сочетаний с ним.

Unit 4. Text: Computer programmes. Grammar: Придаточные предложения сравнения (способы перевода). Revision: Вопросительные предложения в различных временах действительного и страдательного залогов; Употребление слов most, much; Степени сравнения прилагательных и наречий.

Unit 5. Text: Multitasking. Grammar: конверсия; предложения времени и условия (способы перевода).

Unit 6. Text: Computer technology. Grammar: Модальные глаголы в страдательном залоге; Два варианта перевода “to be + инфинитив” (способы перевода). Revision: Модальные глаголы в действительном залоге (глаголы долженствования).

Unit 7. Text: Memory hierarchy. Grammar: one, that, those как заменители существительного; причастие II в постпозиции (способы перевода). Revision: Причастие I и причастие II и их функции в английском языке

Unit 8. Text: Main memory. Grammar: Герундий. Сравнение V-ing форм (способы перевода). Revision: Отглагольное существительное

Unit 9. Text: Secondary memory. Grammar: The attribute. Revision: местоимение one

Unit 10. Text: Digital computers. Computer technologies. Grammar: Эквиваленты модальных глаголов. Revision: Модальные глаголы ought to, need, should, dare.

Unit 11. Text: Computer language. The CPU. Magnetic tape units. Grammar: Subjunctive mood.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:
практических занятий - 48(12) часов.

2. Самостоятельная работа - 60 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5). **Аттестация** – экзамен (36) часов.

Б1.В.ОД.1 «Информационные технологии в науке и образовании»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; расширенные возможности современных пакетов прикладных программ компьютеризированного офиса Уметь: использовать возможности электронных таблиц для нахождения решения задач оптимизации (процедуру Поиск решения); использовать современные методы и технологии телекоммуникации. Владеть: специальной терминологией; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; умением решать прикладные задачи с помощью Project Expert.
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.1 «Информационные технологии в науке и образовании» относится к вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Современные информационные технологии.

Тема 2. Методологические основы создания информационных технологий в управлении предприятием.

Тема 3. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.

Тема 4. Аппаратное обеспечение современных информационных технологий.

Тема 5. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.

Тема 6. Компьютерные сети.

Тема 7. Сеть Internet. Сетевая навигация.

Тема 8. Базы данных

Тема 9. Справочно-правовые системы

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции - 12(2) часов, практических занятий - 12(4) часов.

2. Самостоятельная работа - 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет

Б1.В.ОД.2 «Педагогика и психология высшей школы»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование систематизированного представления об общих основах психологии и педагогики, изучаемых ими феноменах и связях между ними, ознакомление с педагогической деятельностью по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического развития, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобрести опыт анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- изучить опыт учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоить теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоить методы воспитательной работы с обучающимися;
- ознакомить с методами формирования креативности и развития профессионального мышления и др.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-8	Готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знать: основные научные школы, направления, концепции Уметь: использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке Владеть: навыками владения электронным офисом и сетевыми информационными технологиями
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: основные особенности научного метода познания Уметь: использовать педагогические и психологические знания и методы в преподавательской деятельности Владеть: навыками владения конъюнктурными исследованиями
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: программно-целевые методы решения научных проблем Уметь: применять современные педагогические технологии в учебном процессе Владеть: навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности
ПК-7	Способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный	знать: федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплинам учебного плана в области выбранной направленности подготовки;

	процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий	организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе. уметь: проводить лекции в студенческих аудиториях, связанных с научно-исследовательской работой аспиранта, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий; самостоятельно разрабатывать методическое обеспечение преподаваемых дисциплин в области выбранной направленности подготовки. владеть: методами и методикой преподавания в высшей школе и современными их технологиями; навыками анализа нормативных документов ВО и методикой разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемой образовательной программы в области выбранной направленности подготовки.
--	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность «Управление в социальных и экономических системах».

4. Содержание дисциплины

- Тема 1. Объект, предмет, задачи и структура педагогики высшей школы по направленности «Управление в социальных и экономических системах».
- Тема 2. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса в высших учебных заведениях.
- Тема 3. Профессионально - педагогическая культура педагога вуза.
- Тема 4. Методы, средства, формы обучения в вузе.
- Тема 5. Основные традиционные педагогические концепции и системы.
- Тема 6. Содержание образования. Основные дидактические концепции и системы.
- Тема 7. Становление современной отечественной дидактической системы.
- Тема 8. Современные образовательные технологии.
- Тема 9. Основы дидактики высшей школы.
- Тема 10. Особенности воспитательной работы в вузе.
- Тема 11. Современное развитие высшего образования в России и за рубежом.
- Тема 12. Психология личности студента.
- Тема 13. Формирование мотивации учебной деятельности в высших учебных заведениях
- Тема 14. Психологические особенности и воспитания обучения студентов.
- Тема 15. Психология педагогического общения.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции - 12(2) часов, практических занятий - 12(4) часов.

2. Самостоятельная работа - 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ОД.3 «Математические основы, модели и методы»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.

УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; расширенные возможности современных пакетов прикладных программ компьютеризированного офиса Уметь: использовать возможности электронных таблиц для нахождения решения задач оптимизации (процедуру Поиск решения); использовать современные методы и технологии телекоммуникации. Владеть: специальной терминологией; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; умением решать прикладные задачи с помощью Project Expert.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.3 «Математические основы, модели и методы» относится к вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Линейное программирование.

Тема 1.1. Предмет математического программирования.

Тема 1.2. Симплекс-метод решения задач линейного программирования.

Тема 1.3. Двойственность в линейном программировании.

Тема 1.4. Транспортные задачи.

Тема 1.5. Целочисленное программирование.

Раздел 2. Элементы нелинейного программирования и теории игр

Тема 2.1. Нелинейное программирование.

Тема 2.2. Динамическое программирование.

Тема 2.3. Сетевое программирование.

Тема 2.4. Теория игр – теория математических моделей принятия оптимальных решений

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:

лекции- 24(6) часов, практических занятий 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа 60 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.4 «Теория управления системами»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
УК-1	способностью к критическому анализу и	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о

	оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; расширенные возможности современных пакетов прикладных программ компьютеризированного офиса Уметь: использовать возможности электронных таблиц для нахождения решения задач оптимизации (процедуру Поиск решения); использовать современные методы и технологии телекоммуникации. Владеть: специальной терминологией; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; умением решать прикладные задачи с помощью Project Expert.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.4 «Теория управления системами» относится к вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Предмет и задачи теории управления.

Тема 2. Типовые объекты управления их особенности.

Тема 3. Основные характеристики систем управления,

Тема 4. Математический аппарат анализа систем управления в социальных и экономических процессах.

Тема 5. Структурная теория управления,

Тема 6. Типовые алгоритмы управления, управляемость и наблюдаемость систем,

Тема 7. Оптимальные системы управления.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции- 24(6) часов, практических занятий учебным планом не предусмотрено.

2. Самостоятельная работа 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ОД.5 «Информационные технологии и математическое моделирование»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
ОПК-7	владением методами	Знать: основные понятия и современные принципы работы с

	проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.
--	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.5 «Информационные технологии и математическое моделирование» относится к вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Тема 2. Компоненты информационных технологий.

Тема 3. Математическое и компьютерное моделирование.

Тема 4. Средства, методы и технологии машинной графики и анимации.

Тема 5. Гипертекстовые технологии и WWW-технологии.

Тема 6. Электронная почта и телекоммуникационные средства.

Тема 7. Социально-экономические аспекты применения информационных технологий.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции- 24(6) часов, практических занятий учебным планом не предусмотрено.

2. Самостоятельная работа 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ОД.6 «Информационные технологии в социальных и экономических системах»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-2	Способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа	Знать: теоретические основы построения и функционирования информационных технологий и систем; перспективные направления применения новых информационных технологий в экономике Уметь: формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; пользоваться современными общефункциональными прикладными программами; работать в среде специализированных программных средств, применяемых в экономике; иметь представление о перспективах развития информационных экономических систем; Владеть: методологическими основами современной науки.
ПК-3	Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	Знать: теоретические основы построения и функционирования информационных технологий и систем; перспективные направления применения новых информационных технологий в экономике Уметь: формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; пользоваться современными общефункциональными прикладными программами; работать в среде специализированных программных средств, применяемых в экономике; иметь представление о перспективах развития информационных экономических систем; Владеть: методологическими основами современной науки.
ПК-4	Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	Знать: теоретические основы построения и функционирования информационных технологий и систем; перспективные направления применения новых информационных технологий в экономике Уметь: формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; пользоваться современными общефункциональными прикладными программами; работать в среде специализированных программных средств, применяемых в экономике; иметь представление о перспективах развития информационных экономических систем; Владеть: методологическими основами современной науки.
ПК-5	Способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать	Знать: теоретические основы построения и функционирования информационных технологий и систем; перспективные направления применения новых информационных технологий в экономике

	эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий.	Уметь: формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; пользоваться современными общефункциональными прикладными программами; работать в среде специализированных программных средств, применяемых в экономике; иметь представление о перспективах развития информационных экономических систем; Владеть: методологическими основами современной науки.
--	---	---

4. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.6 «Информационные технологии в социальных и экономических системах» относится к вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Современные информационные технологии.

Тема 2. Методологические основы создания информационных технологий в управлении предприятием.

Тема 3. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.

Тема 4. Аппаратное обеспечение современных информационных технологий.

Тема 5. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.

Тема 6. Компьютерные сети.

Тема 7. Сеть Internet. Сетевая навигация.

Тема 8. Базы данных

Тема 9. Справочно-правовые системы

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:

лекции- 24(6) часов, практических занятий 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа 24(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.7 «Специальные математические модели исследования операции»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-3	Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в области профессиональной деятельности. Уметь: использовать результаты экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; получать математические модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки
ПК-4	Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в области профессиональной деятельности. Уметь: использовать результаты экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; получать математические модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки
ПК-5	Способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий.	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в области профессиональной деятельности. Уметь: использовать результаты экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; получать математические модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки
ПК-6	Способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в области профессиональной деятельности. Уметь: использовать результаты экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; получать математические

	проведения вычислительного эксперимента	модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки
--	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.7 «Специальные математические модели исследования операции» относится к вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Теория линейного программирования и примеры задач, численные методы решения.

Раздел 2. Анализ чувствительности и устойчивости оптимального плана задачи линейного программирования.

Раздел 3. Теория двойственности в линейном программировании.

Раздел 4. Задачи целочисленного программирования.

Раздел 5. Общая теория математического программирования.

Раздел 6. Задачи управления запасами.

Раздел 7. Компьютерное моделирование системы управления запасами.

Раздел 8. Системы массового обслуживания.

Раздел 9. Компьютерное моделирование систем массового обслуживания.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:

лекции - 24(6) часов, практических занятий 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа 24(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.8 «Управление в социальных и экономических системах»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	Способностью построения корректных математических моделей практических задач	Знать: основные теоретические положения и концепции логики принятия решений в экономике; основные подходы к определению понятия «Исследовательская деятельность»; типы исследовательской деятельности (инициированных исследовательскими агентствами и институтами или специальные исследования, исследования для выработки решений для преодоления проблем или достижения возможностей, постоянно-действующие исследования и получаемая в их результате синдицированная информация; логику проведения исследовательской работы; основные механизмы сбора, анализа и интерпретации информации; основные инструментальные средства и технологии ИТ для сбора, анализа и представления данных. Уметь: выявлять проблемы для постановки задач и выработки гипотез исследования; выделять и характеризовать основные методологические принципы проведения исследовательской работы; проектировать и конструировать технологические подходы к проведению исследовательской работы; использовать теоретические знания в реальном исследовательском проекте; использовать современные информационные системы и технологии для проведения исследовательских проектов. Владеть: категориального аппарата и алгоритмами проведения исследовательских проектов, получения необходимой информации для принятия эффективных управленческих решений; методологии экономического исследования; современных методов сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методов и приемов анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; современных методик расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне.
ПК-2	Способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа	Знать: основные теоретические положения и концепции логики принятия решений в экономике; основные подходы к определению понятия «Исследовательская деятельность»; типы исследовательской деятельности (инициированных исследовательскими агентствами и институтами или специальные исследования, исследования для выработки решений для преодоления проблем или достижения возможностей, постоянно-действующие исследования и получаемая в их результате синдицированная информация;

		логику проведения исследовательской работы; основные механизмы сбора, анализа и интерпретации информации; основные инструментальные средства и технологии ИТ для сбора, анализа и представления данных. Уметь: выявлять проблемы для постановки задач и выработки гипотез исследования; выделять и характеризовать основные методологические принципы проведения исследовательской работы; проектировать и конструировать технологические подходы к проведению исследовательской работы; использовать теоретические знания в реальном исследовательском проекте; использовать современные информационные системы и технологии для проведения исследовательских проектов. Владеть: категориального аппарата и алгоритмами проведения исследовательских проектов, получения необходимой информации для принятия эффективных управленческих решений; методологии экономического исследования; современных методов сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методов и приемов анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; современных методик расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне.
ПК-3	Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	Знать: основные теоретические положения и концепции логики принятия решений в экономике; основные подходы к определению понятия «Исследовательская деятельность»; типы исследовательской деятельности (инициированных исследовательскими агентствами и институтами или специальные исследования, исследования для выработки решений для преодоления проблем или достижения возможностей, постоянно-действующие исследования и получаемая в их результате синдицированная информация; логику проведения исследовательской работы; основные механизмы сбора, анализа и интерпретации информации; основные инструментальные средства и технологии ИТ для сбора, анализа и представления данных. Уметь: выявлять проблемы для постановки задач и выработки гипотез исследования; выделять и характеризовать основные методологические принципы проведения исследовательской работы; проектировать и конструировать технологические подходы к проведению исследовательской работы; использовать теоретические знания в реальном исследовательском проекте; использовать современные информационные системы и технологии для проведения исследовательских проектов. Владеть: категориального аппарата и алгоритмами проведения исследовательских проектов, получения необходимой информации для принятия эффективных управленческих решений; методологии экономического исследования; современных методов сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методов и приемов анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; современных методик расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне.
ПК-4	Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	Знать: основные теоретические положения и концепции логики принятия решений в экономике; основные подходы к определению понятия «Исследовательская деятельность»; типы исследовательской деятельности (инициированных исследовательскими агентствами и институтами или

		специальные исследования, исследования для выработки решений для преодоления проблем или достижения возможностей, постоянно-действующие исследования и получаемая в их результате синдицированная информация; логику проведения исследовательской работы; основные механизмы сбора, анализа и интерпретации информации; основные инструментальные средства и технологии ИТ для сбора, анализа и представления данных. Уметь: выявлять проблемы для постановки задач и выработки гипотез исследования; выделять и характеризовать основные методологические принципы проведения исследовательской работы; проектировать и конструировать технологические подходы к проведению исследовательской работы; использовать теоретические знания в реальном исследовательском проекте; использовать современные информационные системы и технологии для проведения исследовательских проектов. Владеть: категориального аппарата и алгоритмами проведения исследовательских проектов, получения необходимой информации для принятия эффективных управленческих решений; методологии экономического исследования; современных методов сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методов и приемов анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; современных методик расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне.
ПК-5	Способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий.	Знать: основные теоретические положения и концепции логики принятия решений в экономике; основные подходы к определению понятия «Исследовательская деятельность»; типы исследовательской деятельности (инициированных исследовательскими агентствами и институтами или специальные исследования, исследования для выработки решений для преодоления проблем или достижения возможностей, постоянно-действующие исследования и получаемая в их результате синдицированная информация; логику проведения исследовательской работы; основные механизмы сбора, анализа и интерпретации информации; основные инструментальные средства и технологии ИТ для сбора, анализа и представления данных. Уметь: выявлять проблемы для постановки задач и выработки гипотез исследования; выделять и характеризовать основные методологические принципы проведения исследовательской работы; проектировать и конструировать технологические подходы к проведению исследовательской работы; использовать теоретические знания в реальном исследовательском проекте; использовать современные информационные системы и технологии для проведения исследовательских проектов. Владеть: категориального аппарата и алгоритмами проведения исследовательских проектов, получения необходимой информации для принятия эффективных управленческих решений; методологии экономического исследования; современных методов сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методов и приемов анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; современных методик расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне.
ПК-6	Способностью к	Знать: основные теоретические положения и концепции

	реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	логики принятия решений в экономике; основные подходы к определению понятия «Исследовательская деятельность»; типы исследовательской деятельности (инициированных исследований, исследований, инициированных исследовательскими агентствами и институтами или специальными исследованиями, исследования для выработки решений для преодоления проблем или достижения возможностей, постоянно-действующие исследования и получаемая в их результате синдицированная информация; логику проведения исследовательской работы; основные механизмы сбора, анализа и интерпретации информации; основные инструментальные средства и технологии ИТ для сбора, анализа и представления данных. Уметь: выявлять проблемы для постановки задач и выработки гипотез исследования; выделять и характеризовать основные методологические принципы проведения исследовательской работы; проектировать и конструировать технологические подходы к проведению исследовательской работы; использовать теоретические знания в реальном исследовательском проекте; использовать современные информационные системы и технологии для проведения исследовательских проектов. Владеть: категориальными аппаратами и алгоритмами проведения исследовательских проектов, получения необходимой информации для принятия эффективных управленческих решений; методологии экономического исследования; современных методов сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методов и приемов анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; современных методик расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне.
--	---	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.8 «Управление в социальных и экономических системах» относится к базовой части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в методологию социально-экономического исследования

Раздел 2. Научные принципы в экономической методологии

Раздел 3. Методологические подходы к исследованию экономических явлений

Раздел 4. Методы экономических исследований

Раздел 5. Системность социально-экономического исследования

Раздел 6. Модели, методы и инструменты эмпирического познания экономики

Раздел 7. Критерий оценки научных результатов

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(12) часов в том числе:

лекции- 24(12) часов, практических занятий учебным планом не предусмотрено.

2. Самостоятельная работа 48(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – экзамен (36) часов.

Б1.В.ДВ.1.1 «Численные методы решения социально-экономических задач»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачи: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	Способностью построения корректных математических моделей практических задач	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в социальных и экономических системах; использовать результаты экспериментальных исследований в решениях социально-экономических задач; компьютерные методы исследования социально-экономических процессов; численные методы решения прикладных задач; Уметь: получать математические модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки.
ПК-2	Способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в социальных и экономических системах; использовать результаты экспериментальных исследований в решениях социально-экономических задач; компьютерные методы исследования социально-экономических процессов; численные методы решения прикладных задач; Уметь: получать математические модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки.
ПК-3	Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в социальных и экономических системах; использовать результаты экспериментальных исследований в решениях социально-экономических задач; компьютерные методы исследования социально-экономических процессов; численные методы решения прикладных задач; Уметь: получать математические модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки.
ПК-4	Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	Знать: современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в социальных и экономических системах; использовать результаты экспериментальных исследований в решениях социально-экономических задач; компьютерные методы исследования социально-экономических процессов; численные методы решения прикладных задач;

		Уметь: получать математические модели реальных задач; реализовывать численные алгоритмы с использованием ЭВМ; Владеть: методологическими основами современной науки.
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ДВ.1.1 «Численные методы решения социально-экономических задач» относится к дисциплинам курса по выбору вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Основные понятия численных методов.

Тема 2. Этапы решения социально-экономических задач на компьютере.

Тема 3. Математические модели.

Тема 4. Численные методы.

Тема 5. Математические программы (Mathematica, Maple, Mathcad, Matlab).

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(12) часов в том числе:

лекции - 12(6) часов, практических занятий 12(6) часов.

2. Самостоятельная работа 84 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ДВ.1.2 «Методы решения систем линейных и нелинейных уравнений»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий в экономике и управлении, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	Способностью построения корректных математических моделей практических задач	Знать: современные математические методы решения линейных и нелинейных уравнений; правила работы табличного процессора; основные методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; Уметь: описать поставленную проблему для решения социально-экономических задач; Владеть: навыками работы на компьютере.
ПК-2	Способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа	Знать: современные математические методы решения линейных и нелинейных уравнений; правила работы табличного процессора; основные методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; Уметь: описать поставленную проблему для решения социально-экономических задач; Владеть: навыками работы на компьютере.
ПК-3	Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	Знать: современные математические методы решения линейных и нелинейных уравнений; правила работы табличного процессора; основные методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; Уметь: описать поставленную проблему для решения социально-экономических задач; Владеть: навыками работы на компьютере.
ПК-4	Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	Знать: современные математические методы решения линейных и нелинейных уравнений; правила работы табличного процессора; основные методы математического моделирования; численные методы решения прикладных задач; Уметь: описать поставленную проблему для решения социально-экономических задач; Владеть: навыками работы на компьютере.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ДВ.1.2 «Методы решения систем линейных и нелинейных уравнений» относится к дисциплинам курса по выбору вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Основные понятия численных методов.

Тема 2. Этапы решения социально-экономических задач на компьютере.

Тема 3. Математические модели.

Тема 4. Численные методы.

Тема 5. Математические программы (Mathematica, Maple, Mathcad, Matlab).

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(12) часов в том числе:

лекции - 12(6) часов, практических занятий 12(6) часов.

2. Самостоятельная работа 84 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

ФТД.1 «Охрана и защита интеллектуальной собственности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение аспирантами знаний о структуре законодательства по защите интеллектуальной собственности и навыков пользоваться законодательными актами по защите интеллектуальной собственности, информационной безопасности, а также отдельными правовыми нормами на основе актов законодательства Российской Федерации.

Задачей дисциплины является:

- изучение теоретических и концептуальных основ рынка интеллектуального продукта;
- знакомство с видами, объектами и условиями формирования интеллектуальной собственности;
- приобретение практических навыков оценки качества интеллектуального продукта, его цены и полезности;
- приобретение навыков оформления документов, защищающих авторские права.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Знать: нормы научной этики и положения об авторских правах, отечественные и международные законы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности. Уметь: проводить патентно-технические исследования, оформлять результаты научного и экспериментального исследования как объект интеллектуальной собственности. Владеть навыками: теоретических основ организации научно-исследовательской деятельности, фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Охрана и защита интеллектуальной собственности» является факультативной дисциплиной, включенной в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Собственность и ее правовая защита.

Раздел 2. Автор объекта интеллектуальной собственности, его права и обязанности.

Раздел 3. Объекты интеллектуальной собственности как объекты авторского и патентного права. Меры по защите авторских прав.

Раздел 4. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий как объекты интеллектуальной собственности. Меры по защите средств индивидуализации.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа - 16(16) часов в том числе: лекции - 8(8) часов, практических занятий - 8(8) часов.

2. Самостоятельная работа - 20(20) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации - 5(5) часа. **Аттестация** – зачет.

ФТД.2 Этика и культура поведения

Цель является сформирование у обучающихся этических норм и правил, регулирующие социальное и профессиональное поведение, называемые этикетом; научить их ориентироваться в разновидностях этики.

Задача целостное развитие личности обучающегося, его общую и профессиональную культуру, формирование научного мировоззрения и интереса к профессии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает: 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.
		Умеет: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
		Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Этика и культура поведения» относится к факультативам (ФТД) включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Сущность и структура этики и культуры поведения. Правила общения.

Правила поведения

Раздел 2. Гостевой этикет. Застольный этикет. Деловой этикет.

Раздел 3. Религия и этикет

Раздел 4. Имидж современного человека

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа - 16(16) часов в том числе: лекции - 8(8) часов, практических занятий - 8(8) часов.

2. Самостоятельная работа - 20(20) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации - 5(5) часа.

Аттестация – зачет.

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).

Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).

Способ проведения практики:

стационарная;

выездная.

Стационарная проводится образовательной организацией (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ), в которой аспиранты осваивают ОПОП ВО, а также в иных образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования расположенных на территории населённого пункта (г.о. Нальчик), в котором расположена образовательная организация (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ).

Выездная проводится в образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования расположенных вне населенного пункта (г.о. Нальчик) в котором расположена организация (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ).

Форма практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) проводится:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

б) дискретно:

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Цель практики – получить профессиональные умения и приобрести опыт преподавательской профессиональной деятельности.

Задачи практики на всех ее этапах:

Задачами практики являются:

- углубление знаний аспирантов о современной высшей профессиональной школе, механизмах их функционирования, особенностях протекания учебно-воспитательного процесса;

- совершенствование навыков реализации профессионально-образовательных программ и учебных планов в процессе педагогической деятельности;

- совершенствование умений по разработке и применению современных образовательных технологий, выбору оптимальной стратегии преподавания в зависимости от образовательных возможностей и уровня подготовки аспирантов;

- самостоятельное выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процесса в образовательном учреждении, возможностей использования результатов собственной научной работы (материалов диссертации) в качестве средства совершенствования образовательного процесса;

- формирование профессионально-педагогического мышления на основе гуманистической системы ценностей;

- проведение исследований общих и частных проблем преподавания высшей школе;
- приобретение личного опыта преподавания в высших учебных заведениях в процессе самостоятельного проведения лекций, практических занятий, семинаров, воспитательных мероприятий и т.п.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	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.
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	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

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части рабочего учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

4. Объем практики

Объем и продолжительность практики составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов, 2 недели).

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)

Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная)

1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная).

Способ проведения практики:

стационарная;

выездная.

Стационарная проводится образовательной организацией (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ), в которой аспиранты осваивают ОПОП ВО, а также в иных научных, производственных и образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования расположенных на территории населённого пункта (г.о. Нальчик), в котором расположена образовательная организация (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ).

Выездная проводится в иных научных, производственных и образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования расположенных вне населенного пункта (г.о. Нальчик) в котором расположена организация (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ).

Форма практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) проводится:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

б) дискретно:

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Цель практики – состоит в формировании и развитии профессиональных знаний, овладении необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки на основе приобретения практического опыта, закрепления полученных знаний, компетенций и навыков научно-практической деятельности, а также сбора, анализа и обобщения фактического материала, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для подготовки НКР (диссертации), получения навыков самостоятельной научно-практической работы и непосредственного участия в научно-производственной работе коллективов организаций.

Задачами практики являются:

- фактическое ознакомление аспирантов с опытом текущего функционирования организации и проведением ею научно-исследовательской работы;

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям деятельности;

- приобретение современных знаний о состоянии дел в отрасли, исследуемых проблемах;
- приобретение навыков сбора, обработки и обобщения информации для проведения научных исследований.
- подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы НКР (диссертации).

2. Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Знать: основной круг задач, встречающихся в профессиональной деятельности и основные новые методы их решения. Уметь: находить наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в исследуемой области. Владеть: современными методами и методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Знать: определения ведущих стран, фирм, разработчиков Уметь: использовать информационные технологии для решения задач прикладной математики Владеть: методами аналитической обработки патентной информации
ПК-1	способностью построения корректных математических моделей практических задач	Знать: теоретические основы построения математических моделей Уметь: формулировать цели и задачи моделей практических задач Владеть: методологическими основами построения математических моделей.
ПК-2	способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа	Знать: теоретические основы оптимизации решения задач управления Уметь: формулировать цели и задачи системного анализа Владеть навыками: оценки эффективности решения задач управления.
ПК-3	способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	Знать: теоретические основы разработки методов и алгоритмов решения социально-экономических задач Уметь: пользоваться современными общефункциональными прикладными программами; Владеть навыками: методологических основ экономической науки.
ПК-4	способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	Знать: перспективные направления применения новых методов моделирования в экономике; Уметь: работать в среде специализированных программных средств, применяемых в экономике Владеть: методологическими основами современной науки.
ПК-5	способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных	Знать: основные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий; Уметь: разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных

	компьютерных технологий	технологий Владеть: вычислительными методами с применением современных компьютерных технологий
ПК-6	способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	Знать: численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента Уметь: реализовать численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента Владеть навыками: работы с комплексом проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: особенности 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 Владеть: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная) в структуре профессиональной образовательной программы

Практика практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) – Управление в социальных и экономических системах.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики
1.	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности Знакомство с историей создания и развития организации, организационной и управленческой структурой организации, уставом, учредительными документами, правилами внутреннего распорядка и особенностями осуществления производственной деятельности в организации, определение обязанностей специалиста отдела, где осуществляется практика. Формирование краткой характеристики видов деятельности. Формулирование авторского мнения с помощью руководителя практики о структуре организации.

2.	Производственный этап	Характеристика является изучением реального (текущего) состояния и перспектив развития организационно-производственной, маркетингово-технологической и финансово-экономической деятельности организации; проведение объективной оценки внешней среды, состояния и использования производственных ресурсов, научно-технической, конкурентной, финансовой и ценовой политики организации, а также разработка рекомендаций по стратегическому развитию и реализации резервов производства, рыночных и технологических возможностей организации в целях повышения эффективности деятельности и конкурентоспособности на рынке.
3.	Аналитический	Формирование базы аналитических данных
		Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов
		Оценка степени эффективности и результативности деятельности производственных отделов организации, построение собственных производственных моделей, выявление существующих недостатков, причин их возникновения, проведение прочих исследований. Выработка рекомендаций по совершенствованию работы производственных отделов организации
4.	Заключительный	Интерпретация полученных результатов.
		Подготовка отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

5.Общая трудоемкость: – недель/часов/зачетных единиц - 8/432/12, в том числе по очной (заочной) формам обучения.

Аттестация – зачет.

Аннотация программы научных исследований

Б3.1. Научные исследования**Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук****2. Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	В результате прохождения НИ обучающиеся должны:
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Знать: основной круг задач, встречающихся в профессиональной деятельности и основные новые методы их решения. Уметь: находить наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в исследуемой области. Владеть: современными методами и методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Знать: правила работы с деловой информацией; иметь представление о современных информационно-коммуникационных технологиях. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с профессиональным программным обеспечением для обработки информации и данных с целью принятия решения; работы с электронными ресурсами
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	Знать: регламент поиска, соответствующий задачам определения основных тенденций развития направления исследований Уметь: работать с базами данных патентной информации Владеть: методами аналитической обработки патентной информации
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	Знать: динамику патентования Уметь: составлять рекомендации по содержанию и срокам выполнения патентных исследований в рамках НИР, проводимым в области профессиональной деятельности Владеть: подходами к экспертизе отчетов о патентных исследованиях.
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Знать: определения ведущих стран, фирм, разработчиков Уметь: использовать информационные технологии для решения задач прикладной математики Владеть: методами аналитической обработки патентной информации
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-	Знать: структуру и правила оформления отчета о патентных исследованиях в соответствии с ГОСТ Уметь: использовать информационные технологии для

	исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	решения задач прикладной математики Владеть: методами аналитической обработки патентной информации
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Знать: задачи прикладной математики и методы их решения; Уметь: использовать информационные технологии для решения задач прикладной математики Владеть: подходами к экспертизе отчетов о патентных исследованиях.
ПК-1	способностью построения корректных математических моделей практических задач	Знать: теоретические основы построения математических моделей Уметь: формулировать цели и задачи моделей практических задач Владеть навыками: методологическими основами построения математических моделей.
ПК-2	способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа	Знать: теоретические основы оптимизации решения задач управления Уметь: формулировать цели и задачи системного анализа Владеть навыками: оценки эффективности решения задач управления.
ПК-3	способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	Знать: теоретические основы разработки методов и алгоритмов решения социально-экономических задач Уметь: пользоваться современными общефункциональными прикладными программами; Владеть навыками: методологических основ экономической науки.
ПК-4	способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	Знать: перспективные направления применения новых методов моделирования в экономике; Уметь: работать в среде специализированных программных средств, применяемых в экономике Владеть навыками: методологическими основами современной науки.
ПК-5	способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	Знать: основные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий; Уметь: разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий Владеть: вычислительными методами с применением современных компьютерных технологий
ПК-6	способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	Знать: численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента Уметь: реализовать численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента Владеть навыками: работы с комплексом проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для

	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения
УК-2	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	Знать: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований

3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре ОПОП

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук входит в Блок 3 «Научные исследования», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

4. Содержание разделов научно-исследовательской деятельности

Содержание научно-исследовательской деятельности (для программы аспирантуры со сроком обучения 4 года)

Год обучения	Содержание	Форма отчетности
1	Ознакомление аспирантов 1-го года обучения с тематикой научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре «Информатика и моделирование экономических процессов» Кабардино-Балкарского ГАУ по проблемам управление в социальных и экономических системах	Тематика НИР кафедры «Информатика и моделирование экономических процессов»
	Формулирование темы научного исследования аспиранта; определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования. Обсуждение и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта на заседании кафедры.	Индивидуальный план подготовки аспиранта и методика исследования. Протокол заседания кафедры
	Составление индивидуального плана НИД, с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения	Индивидуальный план подготовки аспиранта
	Работа аспиранта с научной литературой по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	План диссертационного исследования
	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации	Отчет о НИД, представленной в

	аспирантов	индивидуальном плане подготовки аспиранта
	Оформление основных разделов научно-квалификационной работы (диссертации): «Введение» (обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений предполагаемых научной новизны и практической значимости исследования).	Рукопись диссертации Раздел «Введение»
	Обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими учеными в сфере биологических исследований, а также возможность их использования при оформлении научно-квалификационной работы (диссертации).	Написание первой (обзорной) главы научно-квалификационной работы
	Проведение научных исследований по теме выпускной научно-квалификационной работы (диссертации)	Отчет о НИД
	Участие в работе методологических семинаров, конференции молодых ученых ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ, а также в других конференциях.	Протоколы методологических семинаров, публикации, программы конференций
	Корректировка плана проведения НИД в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план подготовки аспиранта.
2	Проведение научного исследования, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Статистическая обработка полученных экспериментальных данных.	Отчет о НИД в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта
	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИД и протокол заседания кафедры
	Проведение научного исследования, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Статистическая обработка полученных экспериментальных данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.	Написание второй главы научно-квалификационной работы (диссертации)
	Участие в научных конференциях разного уровня	Программы конференций. Тезисы докладов в сборниках материалов конференций

	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Оформление отчета о НИД за 2-й год обучения. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.	Отчет о НИД. Доклад на заседании кафедры
3	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план
	Продолжение выполнения научно-исследовательской работы. Статистическая обработка полученного экспериментального материала. Формулирование выводов и предложений по выполненной части научно-квалификационной работы (диссертации).	Написание 3-ей главы научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов.	Отчет о НИД
	Завершение проведения научного исследования (эксперимента). Обработка данных и подготовка рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Завершение написания научно-квалификационной работы (диссертации), раздела
4	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной к защите научно-квалификационной работы (диссертации)	Научный доклад и отчет о НИД в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Зачет (с оценкой) по результатам НИ за весь период обучения	Записи в индивидуальном плане подготовки аспиранта и зачетной книжке. Зачетная ведомость.

6. **Общая трудоемкость:** блока научные исследования составляет 186 зачетных единиц или 6696 часов, в том числе: 1-й семестр – 612 часа (17 ЗЕТ) , 2-й семестр – 468 часа (13 ЗЕТ), 3-й семестр – 1080 часов (30 ЗЕТ), 4-й семестр – 648 часов (18 ЗЕТ), 5-й семестр – 1080 часа (30 ЗЕТ), 6-й семестр – 1080 часов (30 ЗЕТ), 7-й семестр – 1080 часов (30 ЗЕТ), 8-й семестр – 648 часов (18 ЗЕТ). **Аттестация** – зачет с оценкой

Программа государственной итоговой аттестации

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный
университет имени В.М. Кокова»



**Программа
государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) **Управление в социальных и экономических системах**

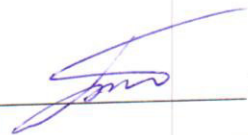
Квалификация (степень)
Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения
Очная, заочная

Нальчик-2016

Программа «Государственная итоговая аттестация» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.06.01 Управление в социальных и экономических системах (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 875 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и рабочего учебного плана подготовки аспирантов по данному направлению, утвержденного ректором университета «03» июня 2016 г., протокол Ученого совета от «31» мая 2016г. №9

Составитель(и) программы:

Кандидат физико-математических наук, доцент  Р.М. Бисчиков

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Информатика и моделирование экономических процессов», протокол от « 7 » июня 2016 г. № 11

Заведующий кафедрой

Кандидат физико-математических наук, доцент  Р.М. Бисчиков

Одобрено методической комиссией института «Экономика»

Протокол от « 10 » 06 2016 г. № 10

Председатель МК института «Экономика»

кандидат экон. наук, доцент  М.А. Маржохова

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

« 08 » 06 2016 г.

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) – установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения ОПОП аспирантуры и степени овладения выпускниками необходимых компетенций.

Задачами ГИА являются:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Блок 4 ГИА относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) «Управление в социальных и экономических системах».

3. Формы проведения государственной итоговой аттестации

ГИА обучающихся по программам аспирантуры проводится в форме государственных аттестационных испытаний (далее – ГИА, и в указанной последовательности):

- государственный экзамен (далее – ГЭ);
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее – научный доклад).

4. Место и время проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого ГИА выпускающая профильная кафедра ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ утверждает приказом ректора расписание ГИА (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения ГИА и предэкзаменационных консультаций (далее – консультации), и доводит расписание до сведения обучающегося, членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретарей ГЭК.

При формировании расписания устанавливаются перерыв между ГИА продолжительностью не менее 7 календарных дней. ГИА проводится на выпускающей профильной кафедре ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ.

5. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

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

- УК-1 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-2 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-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;
- ОПК-6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;
- ОПК-7 владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности;
- ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

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

- ПК-1 способность построения корректных математических моделей практических задач;
- ПК-2 способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа;
- ПК-3 способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач;
- ПК-4 способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений;
- ПК-5 способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий;
- ПК-6 способностью к реализации эффективных численных методов и

алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента.

- ПК-7 способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий

6. Структура, процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей программе аспирантуры.

Объем ГИА в соответствии с требованиями ФГОС составляет 9 зачетных единиц (324 часа) – 6 недель.

1. Государственный экзамен

Государственная итоговая аттестация начинается с Государственного экзамена. Государственный экзамен проводится по дисциплинам: «Психология и педагогика высшей школы», «Математические основы, модели и методы», «Информационные технологии в науке и образовании», «Управление в социальных и экономических системах» программы аспирантуры, результаты, освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательской, научной и профессиональной деятельности.

ГЭ носит междисциплинарный характер, учитывая специфику профиля подготовки. На ГЭ проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». ГЭ проводится в один этап.

Перед ГЭ проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу ГЭ. ГЭ проводится устно по билетам.

Для подготовки ответа используются экзаменационные листы, которые после приема ГЭ хранятся в личном деле обучающегося.

Обучающимся во время проведения ГЭ запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На каждого обучающегося заполняется протокол (приложение № 1) по утвержденной в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ форме приведенной в «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

Результаты ГЭ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

Результаты ГЭ, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения. Обучающиеся, получившие по результатам ГЭ оценку «неудовлетворительно», не допускаются к представлению научного доклада.

В протоколе заседания ГЭК по приему ГЭ отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе ГИА уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписывается председателем. Протокол заседания ГЭК так же подписывается секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научный доклад является заключительным этапом проведения ГИА.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Минобрнауки России.

Научно-квалификационная работа должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Предложенные обучающимся решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Научно-квалификационная работа должна содержать решение задач, имеющих существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо в ней должны быть изложены научно обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

В научно-квалификационной работе, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер – рекомендации по использованию научных выводов.

Основные научные результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в том числе журналах из перечня ВАК, а так же возможно опубликование в международных журналах и журналах, входящих в международные базы цитируемости SCOPUS и Web of Science.

По результатам подготовленной обучающимся научно-квалификационной работы (диссертации) научный руководитель дает письменный отзыв (далее – отзыв).

Научно-квалификационные работы подлежат рецензированию. Для проведения внутреннего рецензирования научно-квалификационной работы в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ назначается **один рецензент** из числа научно-педагогических работников структурного подразделения ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, имеющий ученую степень по направлению подготовки (научным специальностям), соответствующей теме научно-квалификационной работы. Университет обеспечивает проведение **внешнего рецензирования** научно-квалификационной работы (диссертации), и назначается **один** внешний рецензент по соответствующему направлению подготовки и соответствующих требованиям к уровню их квалификации.

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом научного руководителя и рецензиями не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада.

Перед представлением научного доклада в сроки, установленные ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, указанная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в ГЭК. ГИА завершается представлением научного доклада на заседании ГЭК.

2.1. Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления:

Научно-квалификационная работа должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи – научного доклада.

В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь».

Обучающимся во время представления научного доклада запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На представление научного доклада на каждого обучающегося выделяется до 15 минут.

В ходе заслушивания научного доклада на каждого обучающегося секретарем ГЭК заполняется протокол (приложение № 2) по утвержденной в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ форме приведенной в «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

В протоколе заседания ГЭК по заслушиванию научного доклада отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе ГИА уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Результаты представления научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

Протоколы заседаний ГЭК подписывается председателем. Протокол заседания ГЭК так же подписывается секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

2.2. По результатам проведенной государственной итоговой аттестации ГЭК принимает решение:

- о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации;
- о переносе срока прохождения ГИА;
- об отчислении из аспирантуры с выдачей справки об обучении.

Итоговое решение ГЭК объявляется обучающемуся в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Выпускникам, успешно освоившим программы аспирантуры, выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении учёных, которое подписывается ректором или по его поручению проректором по научной работе.

В заключении отражаются личное участие обучающегося в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных обучающимся исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ обучающегося, научная специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных обучающимся.

Выпускник аспирантуры имеет право представить диссертацию к защите в любой диссертационный совет. При этом научная специальность, по которой выполнена диссертация, должна соответствовать научной специальности и отрасли науки, по которой диссертационному совету Министерством образования и науки Российской Федерации предоставлено право проведения защиты диссертаций.

7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Основная литература

1. Алексеенко, В. Б. Математические модели в экономике [Электронный ресурс] :

- учеб. пособие / В. Б. Алексеенко, Ю. С. Коршунов, В. А. Красавина. - М.: РУДН, 2013. - 80 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)
2. Айвазян С.А., Методы эконометрики. – М.: Маркет ДС, 2010. (ЭБС Университетская библиотека-online)
 2. Балдин, К. В. Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс] : учеб. / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рокосуев. - М.: Флинта, 2012. - 328 с. . (ЭБС Университетская библиотека-online)
 3. Васильев Ф.П. Методы оптимизации. М.: Факториал Пресс, 2010. (ЭБС Университетская библиотека-online)
 4. Вентцель Е.С. Исследование операций. Задачи, принципы, методология. – М.: Наука, 2010. (ЭБС Университетская библиотека-online)
 5. Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 269 с. . (ЭБС Университетская библиотека-online)
 6. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учеб. / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 337 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)
 7. Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Ясенев. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 561 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)

7.2. Дополнительная литература

8. Арсеньев, Ю. Н. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Н. Арсеньев, С. И. Шелобаев, Т. Ю. Давыдова. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 448 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)
9. Балдин, К. В. Математическое программирование [Электронный ресурс] : учеб. / К. В. Балдин, А. В. Рокосуев, Н. А. Брызгалов. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 219 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)
10. Зайцев М.Г. Методы оптимизации и принятия решений. – М.: Логос 2011. (ЭБС Университетская библиотека-online)
11. Количественные методы в экономических исследованиях [Электронный ресурс] : учебник / М.: Юнити-Дана, 2013. - 688 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)
12. Колемаев, В. А. Математическая экономика [Электронный ресурс] : учеб. / В. А. Колемаев. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 401 с. (ЭБС Университетская библиотека-online)".
13. Кружилов С.И. Исследование операций и принятие решений в экономике. – М.: ВНУ, 2010. (ЭБС Университетская библиотека-online)
14. Мазур И.И. Управление проектами. - М.: Омега-Л, 2011. (ЭБС Университетская библиотека-online)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации:

- ЭБС «Университетская библиотека»
ООО «Директ-Медиа» Контракт № 127-04/17 от 22.05.2017 до 31.12.2017г. -
<http://biblioclub.ru>
- ЭБС «Издательства Лань»
ООО «Издательство Лань». Договор № 514/17 от 22.05.17 г. сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Система «Антиплагиат»	http://kbgau.antiplagiat.ru/
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru
Консультат Плюс.	http://www.consultant.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 11.1. При организации образовательного процесса по дисциплине применяются современные образовательные и информационные технологии:
 - слайд - презентации;
 - поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных;
 - интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной - почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь;
 - использование ресурсов сети Интернет и др.
- 11.2. Лицензионное программное обеспечение
 - Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V9414269
 - Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V9414269
 - Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V9414269
 - AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone
 - Антиплагиат лицензионный договор №71
 - Антиплагиат лицензионный договор №212
 - Антивирус Касперский лицензионное соглашение № 1E40-161004-072008-003-58
 - 1С Университет;
- 11.3. Информационно-справочные системы
 - Консультат Плюс [URL:http://www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). Контракт № 304-17/078

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения ГИА необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Виды учебной работы, предусмотренные РПД	Оборудование
1.	Государственный экзамен	Аудитории (№№ 110, 215) корпуса 2, аудиторная доска со специализированной мебелью
2.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Аудитории (№№ 216, 217, 218, 221, 222) корпуса 2, доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, персональные компьютеры.

10. Порядок прохождения государственной итоговой аттестации, в случае неявки обучающегося на государственное аттестационное испытание

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи неявкой на ГИА по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Обучающийся должен представить в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно ГИА по уважительной причине, допускается к сдаче следующего ГИА.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на ГИА по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», а так же обучающиеся, указанные в первом абзаце данного раздела и не прошедшие ГИА в установленный для них срок (в связи с неявкой на ГИА или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляется из ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению программы аспирантуры и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которое не пройдено обучающимся.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ на период времени, установленный ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей программе аспирантуры.

11. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом ГИА может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи ГЭ, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на ГЭ, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении ГИА:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию ГИА проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию ГИА проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности (для каждого ГИА).

12. Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию (далее – АК) в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласия с результатами ГЭ.

Апелляция подается лично обучающимся в АК не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в АК протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГИА, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению ГЭ).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании АК, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решения, принятые АК, оформляются протоколами. Протоколы заседаний АК подписываются председателем.

Решение АК доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания АК. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением АК удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения ГИА АК принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения АК. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГЭ АК выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГЭ;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГЭ.

Решение АК не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение АК является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГЭ и выставления нового.

Решение АК является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение ГИА осуществляется в присутствии одного из членов АК и не позднее даты завершения обучения в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии с ФГОС.

Апелляция на повторное проведение ГИА не принимается.

Протоколы заседаний АК сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

13. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) ГИА обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении освоения программы аспирантуры в форме ГЭ и представления научного доклада.

Целью создания ФОС ГИА является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС, оценка качества освоения программ аспирантуры и степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.

ФОС ГИА решает задачи:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;
- оценка готовности обучающегося к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

13.1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть выпускник в результате освоения программы аспирантуры

Наименование компетенции	Форма контроля
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ГЭ, научный доклад
УК-2 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	ГЭ, научный доклад
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	ГЭ, научный доклад
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ГЭ, научный доклад
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ГЭ, научный доклад
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ГЭ, научный доклад
ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ГЭ, научный доклад
ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ГЭ, научный доклад
ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ГЭ, научный доклад
ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ГЭ, научный доклад
ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ГЭ, научный доклад
ОПК-6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ГЭ, научный доклад
ОПК-7 владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области	ГЭ, научный доклад

профессиональной деятельности	
ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ГЭ, научный доклад
ПК-1 способностью построения корректных математических моделей практических задач	ГЭ, научный доклад
ПК-2 способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа	ГЭ, научный доклад
ПК-3 способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач	ГЭ, научный доклад
ПК-4 способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений	ГЭ, научный доклад
ПК-5 способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ГЭ, научный доклад
ПК-6 способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ГЭ, научный доклад
ПК-7 способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий	ГЭ, научный доклад

13.2. Описание показателей оценивания компетенций

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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных понятий и современных принципов работы с деловой информацией	Общие, но не структурированные знания основных понятий и современных принципов работы с деловой информацией	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий и современных принципов работы с деловой информацией	Сформированные систематические знания основных понятий и современных принципов работы с деловой информацией
Умеет: применять информационные технологии для решения управленческих задач	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять информационные технологии для решения управленческих задач	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения управленческих задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения управленческих задач	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач управления
Владеет: навыками работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения	Успешное и систематическое применение навыков работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения

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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	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
Умеет: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	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
Владеет: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	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

УК - 3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: особенности представления	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей	Неполные знания особенностей	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные и систематические знания

результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах		предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
Умеет: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Успешное и систематическое умение осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
Владеет: 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	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

УК - 4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	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
Умеет: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	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
Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	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

УК - 5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и	Не имеет базовых знаний о сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы	Допускает существенные ошибки при раскрытии сущности социальных стратегий, учитывающих	Демонстрирует частичные знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, некоторых	Демонстрирует знания сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, их особенностей, но не	Раскрывает полное содержание сущности социальных стратегий, учитывающих общепринятые этические нормы, всех

способы реализации при решении профессиональных задач		общепринятые этические нормативы	особенностей и способов их реализации, но не может обосновать возможность их использования в сфере профессиональной деятельности	выделяет критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач	особенностей, аргументировано обосновывает критерии выбора способов их реализации при решении профессиональных задач
Умеет: налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	Не умеет и не готов налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	Имея базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	При формулировке целей профессионально-этического взаимодействия не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности	Формулирует цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает принципы профессиональной этики	Готов и умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуально-личностных особенностей
Владеет: способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Не владеет способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеет информацией о способах выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний	Владеет некоторыми способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	Владеет отдельными способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования	Владеет системой способов выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования

УК - 6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: 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	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, аргументировано обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач
Умеет: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их	Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для

развития	более высокого уровня их развития	высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний	профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования	профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования
----------	-----------------------------------	--	--	--	---

ОПК - 1 Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: современными методами и методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Отсутствие навыков владения современными методами научных исследований	Фрагментарные навыки владения современными методами научных исследований	В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки владения современными методами научных исследований в области профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными методами научных исследований	Успешное и систематическое применение навыков владения современными методами научных исследований в области профессиональной деятельности
Умеет: находить наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в исследуемой области	Отсутствие умений поиска (выбора) эффективных решений основных задач	Фрагментарные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач	Сформированные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач
Знает: основной круг задач, встречающихся в профессиональной деятельности и основные новые методы их решения	Отсутствие об основных проблемах и методах решений	Фрагментарные представления об основных проблемах и методах решений	Неполные представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные систематические представления об основных проблемах и методах решений

ОПК - 2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: навыками планирования и культурой научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков планирования и культурой научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования и культурой научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования и культурой научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	Успешное и систематическое применение навыков планирования и культурой научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
Умеет: выбирать и применять современные методы научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умений выбирать и применять современные методы научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение умений выбирать и применять современные методы научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение умений выбирать и применять современные методы научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение умений выбирать и применять современные методы научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности
Знает: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности

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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: навыками разработки новых методов исследования и их применению в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Отсутствие навыков разработки новых методов исследования и их применению в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Фрагментарные навыки разработки новых методов исследования и их применению в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки разработки новых методов исследования и их применению в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки новых методов исследования и их применению в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Успешное и систематическое применение навыков разработки новых методов исследования и их применению в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав
Умеет: находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Отсутствие умений находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Фрагментарные умения находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Сформированные умения находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав
Знает: основные принципы и подходы к разработке методических подходов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Отсутствие об основных принципах и подходах к разработке методических подходов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Фрагментарные представления об основных принципах и подходах к разработке методических подходов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Неполные представления об основных принципах и подходах к разработке методических подходов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах и подходах в разработке методических подходов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав	Сформированные систематические представления об основных проблемах разработки методических подходов в исследуемой области с учетом соблюдения авторских прав

ОПК - 4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	Отсутствие навыков	Слабо выраженные организаторские способности, преимущественно подчиненное положение в команде, наличие исполнительских навыков	Слабо выраженные организаторские способности, наличие внутренних стимулов к организации работы в исследовательском коллективе	Выраженные организаторские способности, но отсутствие достаточных практических навыков планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	Явно выраженные лидерские качества и организаторские способности, наличие опыта планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива
Умеет: планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Отсутствие умений	Фрагментарное использование разделения научной работы на составные части, отсутствие умения оптимизировать распределение обязанностей между членами команды	В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать научную работу и формировать команду с адекватным распределением обязанностей между членами коллектива	Сформированное умение составления плана научной работы, схем взаимодействия при решении исследовательских и практических задач с оценкой их сильных и слабых сторон, но наличие определенных затруднений с формированием команды	Сформированное умение составления плана научной работы с выделением параллельно и последовательно выполняемых стадий с оптимальным распределением обязанностей между членами коллектива
Знает: основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных принципах организации работы в коллективе, отсутствие представлений о способах разрешения конфликтных ситуаций	Неполные представления об основных принципах организации работы в коллективе, общие представления о способах разрешения конфликтных ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах организации работы в коллективе, конкретные представления о способах разрешения конфликтных ситуаций	Сформированные систематические представления об основных принципах организации работы в коллективе и способах разрешения типичных предконфликтных и конфликтных ситуаций

ОПК - 5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Отсутствие навыков	Слабо выраженные способности объективно оценивать результаты исследований и разработок	Слабо выраженные способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Выраженные способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях, но отсутствие достаточных практических навыков	Явно выраженные лидерские качества и способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
Умеет: объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Отсутствие умений	Фрагментарное использование результатов сторонних исследований	В целом успешное, но не систематическое использование результатов исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Недостаточное умение объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Сформированное умение объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
Знает: основные принципы оценки результатов исследований других организации.	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных принципах оценки результатов исследований других организации	Неполные представления об основных принципах оценки результатов исследований других организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах оценки результатов исследований других организации	Сформированные систематические представления об основных принципах оценки результатов исследований других организации

ОПК - 6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: организаторскими способностями и навыками представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Отсутствие навыков	Слабо выраженные организаторские способности	Слабо выраженные организаторские способности и навыков представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности	Выраженные организаторские способности, но отсутствие достаточных практических навыков представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности	Явно выраженные лидерские качества и организаторские способности представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
Умеет: представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Отсутствие умений	Фрагментарное использование результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	В целом успешное, но не систематическое использование результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Сформированное умение представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне	Сформированная способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
Знает: основные принципы представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных принципах полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав	Неполные представления об основных принципах полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне с учетом соблюдения авторских прав	Сформированные систематические представления об основных принципах полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав

ОПК - 7 владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Отсутствие навыков	Слабо выраженные организаторские способности, преимущественно подчиненное положение в команде, наличие исполнительских навыков	Слабо выраженные организаторские способности, наличие внутренних стимулов к организации работы в исследовательском коллективе	Выраженные организаторские способности, но отсутствие достаточных практических навыков планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	Явно выраженные лидерские качества и организаторские способности, наличие опыта планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива
Умеет: проводить патентные исследования, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Отсутствие умений	Фрагментарное проведение патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое проведение патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Сформированное умение проведение патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Сформированное умение владеть методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
Знает: основные принципы методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных принципах методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Неполные представления об основных принципах методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления об основных принципах методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

ОПК - 8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Не владеет	проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	проектирует образовательный процесс в рамках модуля	проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана
Умеет: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	отсутствие умений	отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
Знает: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	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	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования	сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования

ПК - 1 способность построения корректных математических моделей практических задач

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: методологическими основами построения математических моделей	Не владеет	слабо владеет методологическими основами построения математических моделей	частично владеет методологическими основами построения математических моделей	достаточно успешно владеет методологическими основами построения математических моделей	владеет на высоком уровне методологическими основами построения математических моделей
Умеет: формулировать цели и задачи моделей	отсутствие умений	затруднения с формулировкой цели и задачи моделей	умение формулировать цели и задачи моделей практических задач	оказание разовых консультаций обучающимся по методам	оказание систематических консультаций обучающимся по методам исследования и

практических задач		практических задач		исследования и источникам информации	источникам информации при выполнении квалификационных работ
Знает: теоретические основы построения математических моделей	отсутствие знаний	фрагментарные представления о теоретических основах построения математических моделей	сформированные представления о требованиях, теоретических основах построения математических моделей	сформированные представления о теоретических основах построения математических моделей	сформировать представления о теоретических основах построения математических моделей

ПК – 2 способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: оценкой эффективности решения задач управления	Не владеет	слабо владеет оценкой эффективности решения задач управления	Частично владеет оценкой эффективности решения задач управления	Достаточно успешно владеет оценкой эффективности решения задач управления	Отлично владеет оценкой эффективности решения задач управления
Умеет: формулировать цели и задачи системного анализа	отсутствие умений	отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	отбор и использование методов системного анализа	отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов системного анализа с учетом специфики направления подготовки
Знает: теоретические основы оптимизации решения задач управления	отсутствие знаний	фрагментарные представления о теоретических основах оптимизации решения задач управления	неполные представления о теоретических основах оптимизации решения задач управления	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах оптимизации решения задач управления	сформированные систематические представления о теоретических основах оптимизации решения задач управления

ПК – 3 способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: методологическими основами экономической науки.	Не владеет	Слабо владеет методологическими основами экономической науки	Частично владеет методологическими основами экономической науки	Достаточно хорошо владеет методологическими основами экономической науки	Отлично владеет методологическими основами экономической науки
Умеет: пользоваться современными общефункциональными прикладными программами	отсутствие умений	затруднения с использованием современных общефункциональными прикладными программами	Частичное умение пользоваться современными общефункциональными прикладными программами	умение пользоваться современными общефункциональными прикладными программами на достаточном уровне	Успешное использование современных общефункциональных прикладных программ
Знает: теоретические основы разработки методов и алгоритмов решения социально-экономических задач	отсутствие знаний	фрагментарные представления о теоретических основах разработки методов и алгоритмов решения социально-экономических задач	сформированные представления о требованиях теоретических основ разработки методов и алгоритмов решения социально-экономических задач	сформированные представления о теоретических основах разработки методов и алгоритмов решения социально-экономических задач	сформировать представления о теоретических основах разработки методов и алгоритмов решения социально-экономических задач

ПК – 4 способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: методологическими основами современной науки	Не владеет	Слабо владеет методологическими основами современной науки	Частично владеет методологическими основами современной науки	Владеет методикой обработки информации в современной науке	На высоком уровне владеет методологическими основами современной науки
Умеет: работать в среде специализированных программных средств,	отсутствие умений	Слабо умеет работать в среде специализированных программных средств,	В частности умеет работать в среде специализированных программных средств,	Достаточно хорошо умеет работать в среде специализированных программных средств,	Отлично пользуется специализированными программными средствами,

применяемых в экономике		применяемых в экономике	применяемых в экономике	применяемых в экономике	применяемых в экономике
Знает: перспективные направления применения новых методов моделирования в экономике	отсутствие знаний	фрагментарные представления о перспективных направлениях применения новых методов моделирования в экономике	сформированные представления о перспективных направлениях применения новых методов моделирования в экономике	сформированные представления о перспективных направлениях применения новых методов моделирования в экономике	сформировать представления о перспективных направлениях применения новых методов моделирования в экономике

ПК – 5 способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: вычислительными методами с применением современных компьютерных технологий	Не владеет	Слабо владеет вычислительными методами с применением современных компьютерных технологий	Частично владеет вычислительными методами с применением современных компьютерных технологий	Достаточно хорошо владеет вычислительными методами с применением современных компьютерных технологий	Отлично владеет вычислительными методами с применением современных компьютерных технологий
Умеет: разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	отсутствие умений	Слабо умеет разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	Частично умеет разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	Достаточно хорошо умеет разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	Отлично умеет разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий
Знает: основные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	отсутствие знаний	Слабо знаком с основными вычислительными методами	Знает некоторые вычислительные методы	Достаточно хорошо знает основные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	Отлично знает основные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий

ПК – 6 способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: навыками работы с комплексом проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	Не владеет	Слабо владеет навыками работы с комплексом проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	Удовлетворительно владеет навыками работы с комплексом проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	Достаточно хорошо владеет навыками работы с комплексом проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	Отлично владеет навыками работы с комплексом проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента
Умеет: реализовать численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента	отсутствие умений	Слабо умеет реализовать численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента	Частично умеет реализовать численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента	Достаточно хорошо умеет реализовать численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента	Отлично умеет реализовать численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента
Знает: численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента	отсутствие знаний	Слабо знаком с численными методами и алгоритмами	Знает некоторые численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента	Достаточно хорошо знает численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента	Отлично знает численные методы и алгоритмы для проведения вычислительного эксперимента

ПК – 7 способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
владеет: методами и методикой преподавания в высшей школе и современными их технологиями; навыками	Не владеет методами и методикой преподавания в высшей школе и современными их технологиями;	Не в полной мере владеет методами и методикой преподавания в высшей школе и современными их	Частично владеет методами и методикой преподавания в высшей школе и современными их технологиями;	На достаточно высоком уровне владеет методами и методикой преподавания в высшей школе и современными их	На профессиональном уровне владеет методами и методикой преподавания в высшей школе и современными

	направленности подготовки.	направленности подготовки.	подготовки.	подготовки.	дисциплин в области выбранной направленности подготовки.
знает: федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплинам учебного плана в области выбранной направленности подготовки; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе.	Не знает федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплинам учебного плана в области выбранной направленности подготовки; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе.	Не в полной мере знает федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплинам учебного плана в области выбранной направленности подготовки; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе.	Частично знает федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплинам учебного плана в области выбранной направленности подготовки; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе.	На достаточно высоком уровне знает федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплинам учебного плана в области выбранной направленности подготовки; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе.	На профессиональном уровне знает федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплинам учебного плана в области выбранной направленности подготовки; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе.

13.3 Описание критериев и шкал оценивания компетенций

1) Критерии оценивания ответа обучающегося в ходе ГЭ:

– оценка «отлично» выставляется в случае, когда обучающийся в полном объеме, логично и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает педагогику и психологию высшей школы с практикой вузовского обучения, методологию науки в целом – с практикой собственного научного исследования, демонстрирует глубокие знания учебного материала по специальной дисциплине; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, демонстрирующему умение анализировать материал, знания базовых положений в области педагогики и психологии высшей школы, методологии науки, специальной дисциплины; проявляющему логичность и доказательность изложения материала, но допускающему отдельные неточности при использовании ключевых понятий; ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, но в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения, у него имеются базовые знания специальной терминологии по педагогике и психологии высшей школы, методологии науки и специальной дисциплине; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки, допускаются нарушения норм литературной и профессиональной речи.

– оценка «неудовлетворительно» – если обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики и психологии высшей школы, методологии науки и специальной дисциплины, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу, нет анализа выводов по пройденному материалу, допускаются заметные нарушения норм литературной и профессиональной речи.

2) Критерии оценивания научного доклада:

– оценка «отлично» выставляется в случае, когда обучающимся достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, четко сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, основной текст изложен в единой логике, соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы;

– оценка «хорошо» выставляется в случае, когда обучающимся достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, сформулированы научная новизна, научное и прикладное

значение, основной текст изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы;

– оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, когда обучающимся обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, не четко сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, не четко сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы не в полном объеме;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обосновал актуальность выбранной темы поверхностно, имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту, теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо, понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме, отсутствуют научная новизна, научная и практическая значимость полученных результатов, в формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений, текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

13.4. Типовые контрольные задания, вопросы и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы аспирантуры

Перечень вопросов, выносимых на ГЭ:

Раздел 1. Психология и педагогика высшей школы

1. История высшей школы.
2. Задачи высшего образования на современном этапе.
3. Пути улучшения профессиональной подготовки специалистов.
4. Требования к выпускнику вуза.
5. Предмет педагогики и психологии высшей школы.
6. Структура вуза.
7. Пути перестройки высшей школы.
8. Система высшего образования в капиталистических странах.
9. Педагогическая система.
10. Развитие и совершенствование методов обучения.
11. Функции обучения.
12. Обучение как процесс познания. Этапы обучения.
13. Программированное обучение.
14. Исследовательский метод обучения.
15. Проблемное обучение.
16. Деловые игры. Методы имитационного моделирования.
17. Деловые игры. Методы имитационного моделирования.
18. Схема анализа практических занятий.
19. Пути активизации познавательной деятельности студентов.
20. Алгоритмизация обучения.
21. Принципы обучения.
22. Содержание образования как проблема вузовской педагогики.
23. Формы организации учебной работы в вузе (семинары, лабораторные занятия, коллоквиум).

24. Сущность процесса воспитания.
25. Закономерности процесса воспитания.
26. Особенности воспитания студентов.
27. Пути взаимопонимания.
28. Причины конфликтов.
29. Методы разрешения конфликтов (прямые и косвенные).
30. Характеристика педагогических умений (гностические, конструктивные, коммуникативные, организаторские, информационные).
31. Понятие о познавательной деятельности.
32. Процессы ощущения и восприятия учебно-познавательной деятельности. Память.
33. Процессы мышления в структуре учебно-познавательной деятельности. Внимание.
34. Управление учебно-познавательной деятельностью в процессе обучения (в условиях лекции, семинара, практические занятия).
35. Зачеты и экзамены, требования к ним.
36. Значение контроля в высшей школе и функции.
37. Структура научной деятельности преподавателя вуза.
38. Взаимодействие научного и педагогического в деятельности преподавателя вуза.
39. Научная деятельность преподавателя к требованиям личности ученого.
40. Профессионально-педагогическая направленность: структура, динамика.
41. Формирование профессионально-педагогической направленности.
42. Мотивация студентов и их динамика в процессе обучения в вузе.
43. Особенности личности студента, обуславливающие успешность учебной деятельности.
44. Признаки творческой личности.
45. Структура творческой деятельности.
46. Элементы интеллектуального творчества.

Раздел 2. Математические основы, модели и методы

1. Задачи линейного программирования.
2. Прямые и двойственные задачи математического программирования.
3. Симплекс-метод. Многокритериальные задачи линейного программирования.
4. Оптимизационный подход к проблемам управления социально-экономическими системами.
5. Классификация задач математического программирования.
6. Классификация методов безусловной оптимизации. Скорости сходимости.
7. Методы первого порядка. Градиентные методы.
8. Метод Ньютона и его модификации. Квазиньютоновские методы.
9. Конечно-разностные методы.
10. Методы нулевого порядка: методы покоординатного спуска, Хука-Дживса, сопряженных направлений, методы деформируемых конфигураций, симплексные методы.
11. Методы исследования операций и область их применения для решения задач управления социально-экономическими системами.
12. Характеристика основных задач исследования операций, связанных с теорией массового обслуживания, теорией очередей и управлением запасами.
13. Транспортная задача (задача Монжа - Канторовича) - математическая задача линейного программирования.
14. Транспортная задача по теории сложности вычислений. Методы «северо-западного угла», «наименьшего элемента» и аппроксимации Фогеля.
15. Транспортная задача в сетевой постановке. Метод потенциалов.
16. Транспортная задача с ограничениями пропускной способности.

- Многопродуктовая транспортная задача.
17. Задачи целочисленного линейного программирования.
 18. Методы отсечения Гомори.
 19. Метод ветвей и границ.
 20. Задача о назначениях. Венгерский алгоритм.
 21. Локальный и глобальный экстремум, условия оптимальности, условия Куна-Таккера.
 22. Задачи об условном экстремуме и метод множителей Лагранжа.
 23. Методы проектирования.
 24. Метод проекции градиента.
 25. Метод условного градиента.
 26. Методы сведения задач с ограничениями к задачам безусловной оптимизации.
 27. Методы внешних и внутренних штрафных функций.
 28. Комбинированный метод проектирования и штрафных функций.
 29. Метод зеркальных построений.
 30. Метод скользящего допуска.
 31. Динамического программирования сверху.
 32. Динамическое программирование снизу.
 33. Оптимальная подструктура.
 34. Разбиение задачи на подзадачи меньшего размера.
 35. Задача о наибольшей общей подпоследовательности.
 36. Задача поиска наибольшей увеличивающейся подпоследовательности.
 37. Задача о редакционном расстоянии (расстояние Левенштейна).
 38. Задача о вычислении чисел Фибоначчи.
 39. Задача о порядке перемножения матриц.
 40. Задача о выборе траектории.
 41. Задача последовательного принятия решения.
 42. Задача об использовании рабочей силы.
 43. Задача управления запасами.
 44. Задача о ранце.
 45. Алгоритм Флойда - Уоршелла.
 46. Алгоритм Беллмана - Форда.
 47. Максимальное независимое множество вершин в дереве.
 48. Стохастические квазиградиентные методы.
 49. Методы стохастической аппроксимации.
 50. Методы с операцией усреднения.
 51. Методы случайного поиска.
 52. Стохастические задачи с ограничениями вероятностной природы.
 53. Стохастические разностные методы.
 54. Основы теории графов: определение графа, цепи, циклы, пути, контуры.
 55. Связные и сильно связные графы.
 56. Матрица смежности графа.
 57. Матрица инцидентностей дуг и ребер графов. Деревья.
 58. Плоские графы.
 59. Кратчайшие пути и контуры.
 60. Алгоритмы Форда и Данцига.
 61. Циркуляция максимальной величины и потенциалы перестановок.
 62. Поток максимальной величины.
 63. Алгоритм Форда - Фалкерсона.
 64. Задачи распределения ресурса на сетях и графах.

Раздел 3. Информационные технологии в науке и образовании

1. Понятие системы и ее свойства.
2. Экономическая информационная система и ее назначение.
3. Информационная система и ее использование.
4. Автоматизированная информационная система
5. Понятие управления. Функции управления.
6. Структура управления организаций.
7. Структура информационных систем.
8. Свойства ИС. Этапы ее развития.
9. Классификация автоматизированных информационных систем.
10. Классификация информационных систем.
11. Классификация ИС по признаку структурированности задач.
12. Классификация ИС по функциональному признаку.
13. Классификация ИС по уровням управления.
14. Классификация ИС по степени автоматизации.
15. Классификация ИС по характеру использования информации.
16. Классификация ИС по сфере применения.
17. История развития автоматизированной банковской системы.
18. Технология использования банковских карт.
19. Классификация банковских карт.
20. Предпосылки создания и основные функции АИС «Финансы».
21. Автоматизированная информационная система «Финансы» федерального уровня.
22. Основные цели и задачи АИС «Налоги».
23. Функциональная и обеспечивающая части АИС «Налоги».
24. Техническое и программное обеспечение АИС «Налоги».
25. Возможности Project Expert.
26. Разработка бизнес-планов.

Раздел 4. Управление в социальных и экономических системах

1. Управленческие отношения и понятие организационного управления.
2. Управление в сложных системах. Понятие обратной связи и ее роль в управлении.
3. Специфика управления социальными и экономическими системами.
4. Математическое и имитационное моделирование.
5. Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления.
6. Понятие функций управления и их классификация.
7. Модели и методы принятия решений.
8. Принятие решений в условиях риска и неопределенности.
9. Особенности формирования программно-целевых структур управления на различных уровнях иерархии.
10. Особенности использования информации о состоянии внешней среды и объекта управления в организационных системах управления с обратной связью.
11. Методы получения и обработки информации для задач управления
12. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений.
13. Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления.
14. Границы и возможности формализации процедур управления социальными и экономическими системами.
15. Алгоритмизация задач управления и обработки данных, представление знаний, проектирование систем обработки данных в организационных системах.

16. Методы исследования операций и область их применения для решения задач управления социально-экономическими системами.
17. Оптимизационный подход к проблемам управления социально-экономическими системами.
18. Методы линейного программирования. Прямые и двойственные задачи математического программирования.
19. Модели и численные методы безусловной оптимизации.
20. Методы нулевого порядка: методы покоординатного спуска, Хука-Дживса, сопряженных направлений, методы деформируемых конфигураций, симплексные методы.
21. Локальный и глобальный экстремум, условия оптимальности, условия Куна-Таккера.
22. Методы внешних и внутренних штрафных функций.
23. Метод зеркальных построений. Метод скользящего допуска.
24. Матрица смежности графа. Матрица инцидентностей дуг и ребер графов. Деревья. Плоские графы.
25. Приближенные вычисления.
26. Меры близости.
27. Погрешность.
28. Графические методы.
29. Аналитические методы.
30. Численный метод.
31. Маркетинговые исследования.
32. Поиск и обоснование пути компьютерного решения задачи.
33. Выбор метода решения задачи.
34. Выполнение постановки задачи.
35. Разработка контрольного примера и инструктивно-методической документации.
36. Машинная фаза решения задачи.
37. Составление программы решения задачи.
38. Отладка программы.
39. Опытная эксплуатация и промышленная эксплуатация.
40. Теория графов.
41. [Целочисленное программирование.](#)
42. Дискретное программирование.
43. [Линейное программирование.](#)
44. Сетевое планирование и управление.
45. Имитационное моделирование.
46. Динамическое программирование.
47. Нелинейное программирование
48. Интерполяция и численное дифференцирование.
49. Численное интегрирование.
50. Приближение функций.
51. Численные методы алгебры.
52. Решение систем нелинейных уравнений.
53. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.
54. Основы вычислительного эксперимента
55. Модульное и функциональное программирования в Mathematica.
56. Модульное, объектно-ориентированное и частично визуальное программирование в Maple.
57. Численное моделирование в Mathcad.
58. Simulink и нечеткая логика в Matlab.

13.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения программы аспирантуры

13.5.1. Компетенция и компетентностная модель

Компетенция – это личностное свойство человека, потенциальная способность и готовность индивида справляться с различными задачами, формирующиеся в деятельности и интегрирующие ценностно-смысловое отношение к ней.

Актуализация компетенции происходит в результате накопления опыта деятельности, который обучающийся приобретает, «находя и апробируя различные модели поведения в данной предметной области, выбирая из них те, которые в наибольшей степени соответствуют его стилю, притязаниям, эстетическому вкусу и нравственным ориентациям».

В структуре компетенции выделяют следующие компоненты:

- «знаниевый компонент» (знание академической области, способность знать и понимать);
- «ценностный компонент» (ценностные ориентации личности и мотивация к решению профессиональных задач);
- «деятельностный компонент» (практическое и оперативное применение знаний к конкретной ситуации).

Компетенция – категория, понятная, прежде всего, работодателю и характеризующая профессиональную деятельность аспиранта, которая реализуется уже после окончания аспирантуры на рабочем месте.

Формирование той или иной компетенции не всегда может быть прямо соотнесено с освоением одной определенной дисциплины. Компетенции вырабатываются параллельно и совокупно в ходе всех форм учебной работы – освоения отдельных дисциплин (модулей), прохождения практик, выполнения научных исследований и самостоятельной работы.

Компетентностная модель аспиранта представляет собой соглашение между потребителями (работодатели, обучающиеся) и университетом (разработчик ОПОП) относительно целей и ожидаемых результатов освоения ОПОП.

В соответствии с ФГОС компетенции делятся на универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК).

Универсальная компетенция (УК) – не зависящая от конкретного направления подготовки.

Общепрофессиональная компетенция (ОПК) – определяемая направлением подготовки.

Профессиональная компетенция (ПК) – определяемая профилем программы аспирантуры, способность успешно действовать при выполнении задания, решении задачи в конкретной профессиональной деятельности.

Уровни освоения компетенций по каждому реализуемому направлению подготовки определяются видами профессиональной деятельности и видом компетенций. Для каждого вида профессиональной деятельности установлены уровни освоения компетенций. Компетенции могут быть сформированы на различных уровнях: пороговый (входной), базовый и продвинутый.

13.5.2. Планируемые результаты освоения ОПОП

Планируемые результаты освоения ОПОП – компетенции аспирантов, установленные ФГОС, и компетенции аспирантов, установленные университетом дополнительно к компетенциям, установленным ФГОС с учетом направленности (профиля) ОПОП.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практикам и научным исследованиям – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижения планируемых результатов освоения ОПОП.

Результаты обучения – это ожидаемые и измеряемые «составляющие» компетенций: знания, практические умения, опыт деятельности, которые должен получить и уметь продемонстрировать аспирант после освоения той или иной дисциплины (модуля).

Под этапом обучения понимается определенная часть процесса обучения, т.е. процесс обучения разбивается на этапы. В конце каждого этапа аспирант достигает некоторых результатов, которые определяют уровень сформированности компетенции.

13.5.3. Виды аттестации

Оценка качества освоения ОПОП аспирантами включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию аспирантов и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости – обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик с целью систематической проверки знаний аспирантов, проводимых на аудиторных занятиях в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация – комплексная проверка профессиональных достижений аспиранта за весь период обучения. ГИА по программам аспирантуры проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости аспирантов определены в положении «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Формы проведения ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены в положении «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

13.5.4. Этапы фонда оценочных средств, формирующих компетенции

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов создаются фонды оценочных средств и (далее – ФОС), позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Основной функцией компетентностного подхода в формировании ФОС является переход: «От оценивания для контроля, к оцениванию для развития». Данный метод предполагает определение результатов обучения не с целью выявления недостатков, а для улучшения результатов обучения и, следовательно, сформированности у аспирантов компетенций, предусмотренных ФГОС.

Целью и задачами ФОС являются:

целью создания ФОС по дисциплине (модулю), практикам, научным исследованиям является установление соответствия уровня подготовки аспиранта на данном этапе обучения требованиям программы аспирантуры и ФГОС по соответствующему направлению подготовки.

задачи:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП;
- оценка персональных достижений аспирантов в процессе изучения дисциплины (модуля), практик, научных исследований с выделением положительных (или отрицательных) результатов;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование методов обучения и форм организации образовательного процесса в университете.

Порядок формирования ФОС:

1. Анализ компетенций аспирантов, осваивающих ОПОП, который требует создание инновационной технологии комплексного оценивания имеющихся знаний, умений и навыков, формирующих компетенции.

2. Оценка потенциальных возможностей учебного процесса, имеющихся в университете – образовательных, информационных и методических ресурсов, включающих в себя обязательные формы обучения, необходимые для осуществления оценки знаний аспирантов.

3. Создание модели системы оценки этапов сформированности компетенций и результатов обучения. В эту модель должны быть включены уровни сформированности результатов обучения и компетенции:

- пороговый (входной) уровень сформированности компетенции;
- базовый уровень сформированности компетенции;
- продвинутый уровень сформированности компетенции.

4. Разработка и внедрение ФОС в соответствии с содержанием ОПОП по направлениям подготовки.

ФОС должны создаваться в сочетании традиционных и инновационных способов, видов и форм контроля. При этом традиционные средства должны быть переосмыслены в русле компетентного подхода, а инновационные средства – адаптированы для практического применения.

Результатом данного этапа является разработка структуры оценки сформированности компетенций.

5. Формирование категорий «знать», «уметь», «владеть» для каждого конкретного этапа ФОС.

Расшифровка категорий:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях.

6. Разработка связи сформированности компетенции с результатом обучения посредством системы критериев.

Принципы формирования ФОС:

- валидность – ФОС должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежность – использование единообразных критериев и технологий оценивания результатов знаний аспирантов;
- объективность (справедливость) – все аспиранты должны иметь равные возможности прохождения аттестации;
- периодичность – регулярность проведения уровня сформированности компетенций, от первого года обучения, приступающего к освоению ОПОП, до

выпускника аспирантуры, завершающего освоение ОПОП.

Требования к ФОС:

- взаимосвязь между результатами обучения и сформированными компетенциями;
- формирование и развитие компетенций через освоение ОПОП и используемыми в университете образовательными технологиями;
- при оценивании уровня сформированности компетенций аспирантов должны создаваться условия максимального приближения к будущей профессиональной деятельности;
- комплексность ФОС, основной теоретический материал (понятия, законы и закономерности, гипотезы, факты) должны быть сбалансированы с методами научной и практической деятельности, умениями эффективно решать типовые профессиональные задачи.

13.5.5. Характеристика оценочных средств результатов обучения

Оценочные средства представляют собой фонд контрольных заданий, а также описаний форм и процедур, текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации, предназначенных для определения степени сформированности результатов обучения.

Оценочные средства, используемые для текущей и промежуточной аттестации приведены в положении «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

13.5.6. Общие принципы формирования ФОС

Каждая категория (знать, уметь, владеть) должна включать соответствующий глагол и конкретное описание планируемого результата.

Категория «знать». Показатели усвоения знаний содержат описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценку и др.

Категория «уметь» содержит требования к выполнению отдельных действий и/или операций. Для формулировки показателей используются глаголы: рассчитать, построить, показать, решить, подготовить, выбрать и другие.

Категория «владеть» включает характеристику навыков, приобретенных в процессе решения профессиональных задач.

Формулировка результатов обучения должна четко соотноситься с уровнями освоения компетенции и с основными этапами процесса усвоения знаний.

Результаты обучения должны быть видимыми и измеримыми. Обобщенное, нечеткое описание категории может вызвать затруднения в ее оценке, и, напротив, излишне детализированная формулировка потребует проведения дополнительных процедур измерения степени сформированности данного результата обучения.

Описывая результат обучения необходимо помнить о реальности его достижения в рамках изучаемой ОПОП, учитывать количество часов, отведенных на изучение дисциплины (модуля).

Особое внимание необходимо обратить на корректность описания критериев. Важно, чтобы формулировки однозначно трактовали границы критериев и поясняли, каким образом можно достигнуть более высокого результата обучения.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы.

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1.	Кучуков Магомед Мусаевич	штатный	Профессор кафедры истории и философии	История и философия науки	Высшее, специалитет, История, историк, преподаватель истории и обществознания	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
2.	Устова Мадина Александровна	штатный	Зав. кафедрой иностранных языков к.ф.н., ученое звание - доцент	Иностранный язык	Высшее, специалитет, Английский язык, филолог, преподаватель английского языка	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик. КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
3.	Хачев Мухадин Мухарбиевич	Штатный	Зав. кафедрой «Высшая математика», доктор физико-математических наук, профессор	Информационные технологии в науке и образовании	Высшее: Математика, математик, преподаватель математики	КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 72 часов, 2015г., г. Нальчик
4.	Кумахова Джульетта Борисовна	штатный	Доцент кафедры педагогики, профессионального обучения и русского языка, к.ф.н., ученое звание - отсутствует	Педагогика и психология высшей школы	Высшее, специалитет, Филология, Филолог, преподаватель немецкого языка.	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик. КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 108 часов, 2015г., г. Нальчик
5.	Хачев Мухадин	Штатный	Зав. кафедрой	Математические основы,	Высшее:	КБГАУ, «Информационно-

	Мухарбиевич		«Высшая математика», доктор физико-математических наук, профессор	модели и методы	Математика, математик, преподаватель математики	коммуникационные технологии в образовании», 72 часов, 2015г., г. Нальчик
				Специальные математические модели исследования операции		
				Методы решения систем линейных и нелинейных уравнений		
				Численные методы решения социально-экономических задач		
				Теории управления системами		
				Информационные технологии и математическое моделирование		
				Информационные технологии в социальных и экономических системах		
				Управление в социальных и экономических системах		
6.	Созаев Ахмед Абдулкеримович	штатный	Кандидат технических наук, доцент.	Охрана и защита интеллектуальной собственности	Высшее: Водное хозяйство и мелиорация, инженер-гидротехник,	Новочеркасская государственная мелиоративная академия, «Природообустройство и водопользование», 72 часа, 2014 г., г. Новочеркасс. КБГАУ, «Внедрение дистанционных образовательных технологий в образовательных учреждениях», 36 часов, 2016г., г. Нальчик.
7.	Кумахова Джульетта Борисовна	штатный	Доцент кафедры педагогики, профессионального обучения и русского языка, к.ф.н., ученое звание - отсутствует	Этика и культура поведения	Высшее, специалитет, Филология, Филолог, преподаватель немецкого языка.	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 108 часов, 2015г., г. Нальчик
8.	Бисчоков Руслан Мусарбиевич	штатный	Зав. кафедрой информатики и	Практика по получению профессиональных умений	Высшее, специалитет,	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г.

			моделирования экономических процессов, к.ф.-м.н., ученое звание - доцент	и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная)	Математика, математик, преподаватель математики	Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
9.	Бисчоков Руслан Мусарбиевич	штатный	Зав. кафедрой информатики и моделирования экономических процессов, к.ф.-м.н., ученое звание - доцент	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	Высшее, специалитет, Математика, математик, преподаватель математики	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
10.	Бисчоков Руслан Мусарбиевич	штатный	Зав. кафедрой информатики и моделирования экономических процессов, к.ф.-м.н., ученое звание - доцент	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Высшее, специалитет, Математика, математик, преподаватель математики	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
11.	Бисчоков Руслан Мусарбиевич	штатный	Зав. кафедрой информатики и моделирования экономических процессов, к.ф.-м.н., ученое звание - доцент	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Высшее, специалитет, Математика, математик, преподаватель математики	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик

Сведения о материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы

№	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещения для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещения для самостоятельной работы
Блок 1 «Дисциплины (модули)»			
1.	История и философия науки	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – 406	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 1 компьютер Asus M70AD-RU006S i7 4790. Наглядные пособия
2.	Иностранный язык	Учебный (лингфонный) кабинет, Институт управления 303. Учебные аудитории для проведения практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы Институт управления 409, 410	Компьютер Pentium 4 - 3 шт. Ксерокс Canon FC-108 (A4) 1 шт. Принтер Samsung 1615-3 шт. DVD плеер "BBK" 3 шт. Телевизор "LG" 3 шт. Программы для тестирования (англ.) – 3 , аудиокурсы – 5 шт., видеокурсы – 5 шт., учебные видеофильмы 6 шт., английский – 4 шт. наушники – 15 шт. Наглядные пособия
3.	Информационные технологии в науке и образовании	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
4.	Педагогика и психология высшей школы	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 1 компьютер Asus M70AD-RU006S i7 4790. Наглядные пособия
5.	Математические основы, модели и методы	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
6.	Теории управления системами	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
7.	Информационные технологии и математическое моделирование	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
8.	Информационные технологии в социальных и экономических системах	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
9.	Специальные математические модели	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет).

	исследования операции	контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	Наглядные пособия
10.	Управление в социальных и экономических системах	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров AsusM70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
11.	Численные методы решения социально-экономических задач	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров AsusM70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
12.	Методы решения систем линейных и нелинейных уравнений	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 406, 218	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров AsusM70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
Блок 2 «Практики»			
13.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 413, 218, 221	3 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 26 компьютеров Asus M70AD-RU006S i7 4790. (С выходом в Интернет).
14.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная)	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – 216, 218, 222	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 34 компьютеров AsusM70AD-RU006Si7 4790. Все компьютеры обеспечены доступом к ИНТЕРНЕТ. Наглядные пособия
Блок 3 «Научные исследования»			
15.	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – 413, 203, 206, 208, 218	3 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 22 компьютера Asus M70AD-RU006S i7 4790, специализированная мебель, Мультимедиа-проектор BenqGP3 DLP 300Lm, компьютеры AsusM70AD-RU006Si7 4790. (С выходом в Интернет).
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»			
16.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации - 413, 405	1 мультимедийных проектора Benq GP3 DLP 300Lm и 1 компьютер Asus M70AD-RU006S i7 4790
ФТД «Факультативы»			
17.	Этика и культура поведения	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации -324	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 1 компьютер Asus M70AD-RU006S i7 4790 Наглядные пособия
18.	Библиография	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 1 компьютер Asus M70AD-RU006S i7 4790

		контроля, промежуточной аттестации- 324	Наглядные пособия
Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы			
19.	120	Специальная аудитория для обучения лиц с ограниченными возможностями	Световой маяк, информационно-тактильные знаки, портативная информативная индукционная система «Исток А2», столы с микролифтом на электроприводе (со столешницей) и регулируемым уровнем ширины столешницы
20.	216, 217, 218, 221, 222, 332	Аудитории для лабораторных занятий, самостоятельной работы аспирантов, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5 мультимедийных проектора Benq GP3 DLP 300Lm и 82 компьютеров Asus M70AD-RU006S i7 4790 с выходом в Интернет, интерактивная доска. Наглядные пособия
21.	125	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Стеллажи, шкафы, столы, стулья
22.	110, 216, 217, 218, 221, 222, 332, 327, 330, 314, 323, 324, 315, 403, 404, 405, 405, 411, 413	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	5 мультимедийных проекторов Benq GP3 DLP 300Lm и 82 компьютеров Asus M70AD-RU006S i7 4790 с выходом в Интернет, интерактивная доска. Наглядные пособия
23.	110, 327, 330, 314, 323, 324, 315, 403, 404, 405, 405, 411, 413	Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	3 мультимедийных проекторов Benq GP3 DLP 300Lm и 3 компьютера Asus M70AD-RU006S i7 4790 с выходом в Интернет, интерактивная доска. Наглядные пособия

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИР
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки:

09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль) подготовки:

«Управление в социальных и экономических системах»

Квалификация (степень):

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:

Очная (заочная)

Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 875 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и рабочего учебного плана подготовки аспирантов по данному направлению, утвержденного ректором университета «03» июня 2016 г., протокол Ученого совета от «31» мая 2016г. №9

Составитель программы:

к.ф.-м.н., доцент  Р. М. Бисчоков.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информатика и моделирование экономических процессов»:

Протокол от «07» 06 2016 г., № 11

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент  Р. М. Бисчоков.

Одобрено методической комиссией Института экономики
Протокол от «10» 06 2016 г., № 10

Председатель МК института экономики
к.э.н., доцент  М. А. Маржохова.

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова.

«08» 06 2016 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы, которая проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Настоящая программа по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах» разработана на основе следующих нормативных документов:

Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014г. №875 (ред. от 30.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Приказ Минобрнауки России 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»;

Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

Устав и локальные нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

В структуру основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» согласно п. 6.6. ФГОС в Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), включая подготовку к процедуре представления и процедуру представления.

Государственный экзамен и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы являются обязательной формой государственной итоговой аттестации лиц, завершающих освоение образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки

- результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

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

- **УК-1.** 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-2.** 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-3.** Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
- **УК-4.** Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
- **УК-5.** Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
- **УК-6.** Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- **ОПК-1.** Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-2.** Владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
- **ОПК-3.** Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-4.** Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-5.** Способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях.
- **ОПК-6.** Способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения

авторских прав.

- **ОПК-7.** Владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-8.** Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

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

- **ПК-1.** Способностью построения корректных математических моделей практических задач.
- **ПК-2.** Способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа.
- **ПК-3.** Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач.
- **ПК-4.** Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений.
- **ПК-5.** Способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий.
- **ПК-6.** Способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента.
- **ПК-7.** Способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий.

2.2 Перечень компетенций формируемых у аспирантов в процессе подготовке к государственной итоговой аттестации», а также в процессе ее прохождения

В процессе подготовке к сдаче и сдачи государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах», а также в процессе ее представления, завершается формирование и оценивается степень освоения ряда общепрофессиональных, профессиональных и универсальных компетенций, перечень которых приведен ниже.

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

- **УК-1.** 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-2.** 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-3.** Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
- **УК-4.** Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

- **УК-5.** Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
- **УК-6.** Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- **ОПК-1.** Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-2.** Владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
- **ОПК-3.** Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-4.** Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-5.** Способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях.
- **ОПК-6.** Способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав.
- **ОПК-7.** Владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности.
- **ОПК-8.** Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

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

- **ПК-1.** Способностью построения корректных математических моделей практических задач.
- **ПК-2.** Способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа.
- **ПК-3.** Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач.
- **ПК-4.** Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений.
- **ПК-5.** Способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий.
- **ПК-6.** Способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента.
- **ПК-7.** Способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения государственной итоговой аттестации оценивается с применением системы показателей и критериев оценивания по шкале оценивания.

Для осуществления процедуры оценивания уровня сформированности компетенций в ходе государственной итоговой аттестации, разработана система из четырех показателей, каждому из которых соответствует перечень критериев, оцениваемых в баллах. В результате сдачи государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант набирает определенную сумму баллов, которая с учетом уровня сформированности компетенций трансформируется в соответствующую оценку.

Шкала оценки сформированности компетенций

Компетенция (содержание и шифр)	Уровень сформированности компетенции
1	2
Способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях Компетенция не сформирована.
Способностью построения корректных математических моделей практических задач (ПК-1)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности построения корректных математических моделей практических задач. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности построения корректных математических моделей практических задач. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности построения корректных математических моделей практических задач. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей

1	2
	построения корректных математических моделей практических задач Компетенция не сформирована.
Способностью выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа (ПК-2)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей выполнять исследования, оптимизацию и оценку эффективности решения задач управления и системного анализа. Компетенция не сформирована.
Способностью разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач (ПК-3)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей разрабатывать новые методы и алгоритмы решения социально-экономических задач. Компетенция не сформирована.
Способностью разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений (ПК-4)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности разрабатывать новые математические методы моделирования объектов, процессов и явлений. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей разрабатывать новые математические методы моделирования

1	2
	объектов, процессов и явлений. Компетенция не сформирована.
Способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий (ПК-5)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий. Компетенция не сформирована.
Способностью к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента (ПК-6)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента. Компетенция не сформирована.
Способностью планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-7)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием

1	2
	современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательной программе в области выбранной направленности подготовки с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий. Компетенция не сформирована.
	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях . Компетенция сформирована в полном объеме.
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)	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Компетенция не сформирована.

Показатели и критерии оценивания компетенций при сдаче государственного экзамена

№№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Минимальный балл
--------	---	-----------------------	---------------------	------------------

1	2	3	4	5
1	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1. Полнота и соответствие содержания ответов на вопросы билета; уровень знания сути вопросов, степень полноты их раскрытия; логичность построения, четкость и	7

1	2	3	4	5
			аргументированность ответа; грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии; манера изложения материала (свободное изложение, акцентирование внимания на ключевых аспектах, чтение по бумажке и т.д.).	
			2. Правильность решения практической задачи; знание применяемых методик для решения профессиональных задач; умение использовать знания по теории в практической деятельности; сделанные по задаче выводы и, при необходимости, разъяснение алгоритма решения.	5
			3. Полнота, точность, аргументированность ответов на дополнительные вопросы. способность ориентироваться в типовых и нестандартных ситуациях; произведенное впечатление на членов ГЭК об общем уровне профессиональной подготовки.	8

Показатели и критерии оценивания компетенций при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

№№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Минимальный балл
--------	---	-----------------------	---------------------	------------------

1	2	3	4	5
1	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; УК-1	Содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (максимальный суммарный балл – 8)	1.Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и методическим рекомендациям по выполнению научно-квалификационной работы (диссертации).	1
			2.Обоснованность и актуальность теоретической и практической значимости избранной темы.	1
			3.Самостоятельность подхода к раскрытию темы, наличие собственной точки зрения и полнота раскрытия темы работы.	1
			4.Глубина анализа источников по теме исследования и правильность выполнения расчетов	1
			5.Соответствие результатов НКР поставленным цели и задачам.	1
			6.Исследовательский характер и практическая направленность работы.	1
			7.Соответствие современным нормативным правовым документам.	1
			8.Обоснованность выводов.	1
2	ОПК-5; ПК-1; ПК-3	Оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации),	1. Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и методическим рекомендациям по выполнению выпускной квалификационной работы (диссертации).	1
			2.Объем работы соответствует требованиям ФГОС и Методическим рекомендациям	1
			3.В тексте работы есть ссылки на источники и литературу.	1
			4.Список источников и литературы актуален и	1

1	2	3	4	5
		презентации, демонстрационного материала (максимальный суммарный балл – 4)	оформлен в соответствии с требованиями Методических рекомендаций.	
3	ОПК-5; ПК-1; ПК-3	Содержание презентации, доклада и демонстрационного материала (максимальный суммарный балл – 4)	Полнота и соответствие содержания презентации, доклада содержанию научно-квалификационной работы (диссертации).	2
			Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии.	2
4	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; УК-1	Ответы на дополнительные вопросы (максимальный суммарный балл – 4)	Полнота, точность, аргументированность ответов.	4

Оценка «отлично» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания по предметам госэкзамена. Соблюдаются нормы литературной речи, используются профессиональные термины.

Оценка **«отлично»** предполагает глубокие знания всех курсов госэкзамена. Ответ аспиранта на каждый вопрос билета должен быть развернутым, уверенным, и не зачитываться дословно, содержать достаточно четкие формулировки, подтверждаться схемами, нормативными данными или фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. Оценка «отлично» выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы.

Оценка **«отлично»** ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;
- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**, в которой проведен глубокий и критический анализ научной литературы, законодательной базы, нормативных материалов, используются энциклопедическая и справочная литература, статистические и аналитические материалы, монографии, данные профессиональных периодических изданий, Интернет-ресурсы. Выпускник свободно ориентируется в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи; свободно владеет основными методами научных исследований. Научный доклад представлен в печатном виде, соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению, объему и качеству исследовательских работ, имеет четкую, логически обоснованную структуру. Результаты проведенного исследования нашли отражение в аргументированном разделе научного доклада, посвященном разработке предложений и рекомендаций по совершенствованию изучаемого

аспекта;

- доклад, который адекватно отражает основные результаты научного исследования; основные положения, вынесенные на защиту, достоверны, грамотно изложены и хорошо аргументированы; временной регламент соблюден;
- демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.), который соответствует тексту доклада, полностью отражает основные результаты исследования, материалы должны быть изложены грамотно и оформлены в соответствии с требованиями;
- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии – правильное понимание вопросов и грамотные адекватные, аргументированные, хорошо обоснованные и четкие ответы на них; ответы в хорошем рабочем темпе;
- оценка уровня сформированности компетенций рецензентом – высокая;
- отзыв руководителя – положительный.

Оценка «хорошо» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи, используются профессиональные термины.

Оценка «хорошо» ставится аспиранту за правильные ответы на вопросы билета, знание основных вопросов дисциплин. Обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей.

Оценка «хорошо» ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают твердое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе;
- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**, в которой проведен анализ научной литературы, законодательной базы, нормативных материалов, используются энциклопедическая и справочная литература, статистические и аналитические материалы, монографии, данные профессиональных периодических изданий, Интернет-ресурсы. Аспирант ориентируется в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи; использует современные методы исследований.

Научный доклад представлен в печатном виде, соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению, объему и качеству данных работ. Структура работы логична. Заключение по работе содержит предложения и рекомендации по совершенствованию изучаемого аспекта деятельности;

- доклад, который отражает основные результаты научного исследования; основные положения, вынесенные на защиту, достоверны, грамотно изложены и аргументированы; временной регламент соблюден;
- демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.), который соответствует тексту доклада, отражает основные результаты научного исследования, материалы изложены грамотно и оформлены в соответствии с требованиями;
- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии – правильное понимание вопросов, но недостаточно грамотные и обоснованные ответы на них;

- *оценка уровня сформированности компетенций рецензентом – средняя;*
- *отзыв руководителя – положительный.*

Оценка «удовлетворительно» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопросов. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи и профессиональной терминологии.

Оценка «удовлетворительно» ставится аспирантам, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- в целом усвоили основную литературу;
- допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета.

Оценка «удовлетворительно» предполагает ответ только в рамках лекционного курса, который показывает знание сущности основных вопросов дисциплин. Как правило, такой ответ краток, приводимые формулировки являются недостаточными, в ответах допускаются неточности. Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания аспирантом сущности основных категорий по рассматриваемому и дополнительным вопросам.

- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**, в которой выпускник частично раскрывает основные аспекты изучаемой проблемы в обзоре литературы, частично использует методы экономических исследований. Выдвинутые аспирантом предложения и рекомендации по совершенствованию изучаемого аспекта деятельности носят общий характер, не подкреплены достаточной аргументацией;
- **доклад**, который отражает отдельные результаты исследования; положения, вынесенные на защиту, частично аргументированы;
- **демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.)**, который не всегда соответствует тексту доклада, частично отражает основные результаты работы; есть недостатки в оформлении материалов;
- **ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии** – ответы на вопросы и замечания носят общий характер и не всегда соответствуют сути вопроса;
- *оценка уровня сформированности компетенций рецензентом – пороговая;*
- *отзыв руководителя – положительный.*

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что аспирант не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курсов, не понимает сущности процессов и явлений, не может ответить на простые вопросы. Оценка «неудовлетворительно» ставится также аспиранту, списавшему ответы на вопросы и читающему эти ответы экзаменатору, не отрываясь от текста, а просьба объяснить или уточнить прочитанный таким образом материал по существу остается без ответа.

Оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета.
- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-**

квалификационной работы (диссертации), которая не соответствует предъявляемым требованиям к исследованиям подобного рода. Работа представляет собой собрание отдельных реферативных материалов, в ней отсутствуют теоретико-методологические основы исследования. В научном докладе обнаруживаются пробелы во владении методами исследований. Нет аргументированных и обоснованных адресных рекомендаций и предложений по совершенствованию изучаемого аспекта деятельности;

- доклад, который не отражает основные результаты научного исследования; положения, вынесенные на защиту, не аргументированы, их достоверность вызывает сомнения; временной регламент не соблюден;
- демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.), который не соответствует тексту доклада, либо соответствует частично; не оформлен в соответствии с правилами;
- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии – выпускник не в состоянии ответить на вопросы и замечания членов комиссии;
- оценка уровня сформированности компетенций рецензентом – минимальная;
- отзыв руководителя – отрицательный.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Типовые контрольные задания

Типовыми контрольными заданиями для процедуры государственной итоговой аттестации являются темы научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), перечень вопросов для оценки результатов освоения образовательной программы и перечень заданий для успешного выполнения и защиты научного доклада, выполняемых с учетом выбранных видов деятельности, к которым готовился аспирант.

Примерная тематика научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

1. Автоматизированные информационные технологии в банковской деятельности
2. Программное обеспечение информационных технологий в банках
3. Особенности информационного обеспечения АИС налоговой службы
4. Особенности информационных технологий, используемых в органах налоговой службы
5. Автоматизированные информационные технологии в казначействе.
6. Информационное обеспечение органов казначейства

Примерный перечень вопросов для оценки результатов освоения образовательной программы

1. Управленческие отношения и понятие организационного управления.
2. Управление в сложных системах. Понятие обратной связи и ее роль в управлении.
3. Специфика управления социальными и экономическими системами.
4. Математическое и имитационное моделирование.
5. Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления.
6. Понятие функций управления и их классификация.
7. Модели и методы принятия решений.
8. Принятие решений в условиях риска и неопределенности.

9. Особенности формирования программно-целевых структур управления на различных уровнях иерархии.
10. Особенности использования информации о состоянии внешней среды и объекта управления в организационных системах управления с обратной связью.
11. Методы получения и обработки информации для задач управления
12. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений.
13. Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления.
14. Границы и возможности формализации процедур управления социальными и экономическими системами.
15. Алгоритмизация задач управления и обработки данных, представление знаний, проектирование систем обработки данных в организационных системах.
16. Методы исследования операций и область их применения для решения задач управления социально-экономическими системами.
17. Оптимизационный подход к проблемам управления социально-экономическими системами.
18. Методы линейного программирования. Прямые и двойственные задачи математического программирования.
19. Модели и численные методы безусловной оптимизации.
20. Методы нулевого порядка: методы покоординатного спуска, Хука—Дживса, сопряженных направлений, методы деформируемых конфигураций, симплексные методы.
21. Локальный и глобальный экстремум, условия оптимальности, условия Куна—Таккера.
22. Методы внешних и внутренних штрафных функций.
23. Метод зеркальных построений. Метод скользящего допуска.
24. Матрица смежности графа. Матрица инцидентностей дуг и ребер графов. Деревья. Плоские графы.
25. Понятие системы и ее свойства.
26. Экономическая информационная система и ее назначение.
27. Информационная система и ее использование.
28. Автоматизированная информационная система
29. Понятие управления. Функции управления.
30. Структура управления организаций.
31. Структура информационных систем.
32. Свойства ИС. Этапы ее развития.
33. Классификация автоматизированных информационных систем.
34. Классификация информационных систем.
35. Классификация ИС по признаку структурированности задач.
36. Классификация ИС по функциональному признаку.
37. Классификация ИС по уровням управления.
38. Классификация ИС по степени автоматизации.
39. Классификация ИС по характеру использования информации.
40. Классификация ИС по сфере применения.
41. История развития автоматизированной банковской системы.
42. Технология использования банковских карт.
43. Классификация банковских карт.
44. Предпосылки создания и основные функции АИС «Финансы».
45. Автоматизированная информационная система «Финансы» федерального уровня.
46. Основные цели и задачи АИС «Налоги».
47. Функциональная и обеспечивающая части АИС «Налоги».
48. Техническое и программное обеспечение АИС «Налоги».
49. Возможности Project Expert.

**Примерный перечень заданий для успешного выполнения и защиты
научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы
(диссертации):**

Задание 1. Теоретические аспекты.

Анализ состояния вопроса по теме исследования по отечественным и иностранным источникам.

Задание 2. Характеристика объекта исследования.

Основные требования к информационным технологиям социально-экономических систем, их классификация, взаимосвязь конструктивных решений. Достоинства и недостатки различных видов систем.

Задание 3. Совершенствование объекта исследования.

Статистический подход к расчету данных социально-экономических процессов. Случайный характер расчетных величин и их распределение. Средние значения дисперсии и стандарты. Развитие метода предельных состояний на основе статистического подхода.

Задание 4. Изучение методических рекомендаций по выполнению и защите научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) для обеспечения соответствия структуры и содержания, доклада, презентации, демонстрационных материалов предъявляемым требованиям.

4.2 Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

При проведении государственной итоговой аттестации в государственную экзаменационную комиссию представляются следующие документы:

- сводная ведомость выпускников;
- заполненные зачетные книжки;
- научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации);
- отзыв руководителя на научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации);
- рецензия на научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации);
- справка на объем заимствований;
- прочее (публикации по теме исследования; документы, указывающие на практическое применение работы; перечни научных конференций, встреч, «круглых столов», семинаров, в которых выпускник принял участие; грамоты, дипломы, благодарности, отражающие победы или достижения выпускника на научных конференциях и иных мероприятиях).

Завершенный научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) обучающегося представляется на выпускающую кафедру не позднее, чем за две недели до установленного срока проведения защиты.

Текст научного доклада аспиранта должен быть переплетен или сброшюрован и иметь твердую обложку и титульный лист.

Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам научного доклада. Макет отзыва научного руководителя приведен в *Приложении А*.

Итогом отзыва научного руководителя должна являться одна из двух рекомендаций:

- а) рекомендуется к защите и может претендовать на положительную оценку;
- б) не рекомендуется к защите в сроки.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) рекомендуется к защите в том случае, если исследовательское задание научного руководителя выполнено, а выпускник доказал, что основные профессиональные компетенции сформированы.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) не рекомендуется к защите, если выпускник не справился с исследовательским заданием, либо в процессе выполнения диссертации не подтвердил самостоятельность ее выполнения, не доказал, что основные профессиональные компетенции сформированы.

Научные доклады об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по программам аспирантуры подлежат рецензированию. Макет рецензии на приведен в *Приложении Б*.

Для проведения рецензирования научно-квалификационная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо института, либо ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ. Рецензент после ознакомления с диссертацией составляет письменную рецензию, в которой отмечает достоинства и недостатки работы, аргументировано оценивает ее качество и делает заключение о реальной практической ценности данной работы. Рецензия содержит оценку непосредственно самой диссертационной работы, анализ ее основных положений, подходов к раскрытию темы, обоснованность выводов и т. п. В рецензии должна содержаться рекомендательная оценка работы.

В качестве рецензента может выступать специалист, не имеющий ученой степени (ученого звания), но имеющий высшее образование, профиль работы которого соответствует проблематике диссертационной работы. В рецензии указывается место работы и должность рецензента, а его подпись должна быть заверена подписью представителя администрации и печатью организации, в которой работает рецензент. Эти требования предъявляются и к отзыву, если научный руководитель не является штатным сотрудником выпускающей кафедры.

В обязанности рецензента входит: проверка представленной на рецензирование научно-квалификационной работы, в том числе на предмет наличия нарушений профессиональной этики; подготовка и представление на выпускную кафедру развернутой письменной рецензии в соответствии с установленными требованиями.

Рецензия на научно-квалификационную работу должна в обязательном порядке включать в себя: анализ основных положений диссертации, оценку актуальности работы, ее новизны и значимости; практической ценности работы; выводы о соответствии работы отдельным критериям оценки; сильные и слабые стороны работы, анализ недостатков диссертации, проявленная автором степень самостоятельности, умение аспиранта пользоваться методами научного исследования, степень достоверности и обоснованности выводов, к которым пришел аспирант в ходе исследования; логика, язык и стиль изложения материала, соответствие оформления работы требованиям; заключение о соответствии (несоответствии) диссертации требованиям по направлению и направленности подготовки; рекомендательную оценку работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»); указание даты составления отзыва, ученой степени и звания рецензента, места его работы, занимаемой должности и подписи.

Объем рецензии составляет обычно от двух до пяти страниц машинописного текста.

Для реализации контрольных мероприятий кафедра разрабатывает график заседаний кафедры по проведению предварительной защиты научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). В результате заседания выносится решение о степени готовности аспиранта и научно-квалификационной работы к государственной итоговой аттестации.

Процедура проверки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствований осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения проверки научных докладов, об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов (экстернов) на наличие заимствованного текста в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова» и реализуется через портал «Антиплагиат» (www.antiplagiat.ru).

В ГЭК могут быть представлены также иные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной научно-квалификационной работы:

- публикации по теме исследования;
- документы, указывающие на практическое применение работы;
- заключение кафедры о работе (о внедрении в учебный процесс) и т. д.

Членам государственной экзаменационной комиссии так же важно увидеть любую другую информацию аспиранту, поэтому рекомендуется приложить копии следующих документов:

- перечни научных конференций, встреч, «круглых столов», семинаров, в которых выпускник принял участие;
- грамоты, дипломы, благодарности, отражающие победы или достижения аспиранта на научных конференциях и иных мероприятиях.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При проведении государственной итоговой аттестации состав государственной экзаменационной комиссии обеспечивается следующими методическими материалами:

- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников Кабардино-Балкарского ГАУ;
- Положение о научно-квалификационной работе (диссертации) и процедуре ее защиты по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» направленность (профиль) программы «Управление в социальных и экономических системах»;
- Программа государственной итоговой аттестации аспирантов по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»;
- Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах»;
- Протокола и критерии оценки *приложение В, Г и Д.*

Требования к порядку выполнения и оформления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются в положении по ее выполнению. Завершающим этапом ее выполнения является защита.

К защите в научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) допускаются аспиранты, успешно завершившие в полном объеме освоение программы аспирантуры, в том числе всех видов практик, и представившие научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) с отзывом и рекомендацией научного

руководителя к защите, с рецензией и с резолюцией заведующего выпускающей кафедры о допуске к защите в установленный срок.

Защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проводится в установленном расписанием время на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по соответствующему направлению подготовки с участием не менее $\frac{2}{3}$ членов ее состава. Порядок защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяется Положением о государственной итоговой аттестации аспирантов Кабардино-Балкарского ГАУ.

Помимо членов ГЭК на защите присутствует научный руководитель аспиранта, а также могут присутствовать рецензент, преподаватели, студенты и все желающие.

Результаты защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются путем открытого голосования членов государственной экзаменационной комиссии на основе оценивания:

- научным руководителем – хода выполнения и качества работы, ее соответствия требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам по соответствующим направлениям подготовки, степени самостоятельности при выполнении работы;
- рецензентом – актуальности темы и качества работы, степени новизны, наличия практических рекомендаций и возможностей реализации полученных результатов;
- членами ГЭК – качества работы, ее соответствия требованиям к содержанию и оформлению, предъявляемым к научным докладам об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), хода защиты, включая доклад, презентацию и ответы на вопросы членов ГЭК и замечания, содержащиеся в отзыве руководителя и в рецензии. Члены ГЭК выносят свою оценку в листе экзаменатора, посредством его заполнения и оглашения. При равном числе голосов и наличии спорной ситуации, голос Председателя государственной экзаменационной комиссии считается решающим.

Критерии выставления оценок за научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются на основе соответствия уровня подготовки аспиранта и представленной им работы требованиям ФГОС ВО.

При оценке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) членам государственной экзаменационной комиссии рекомендуется учитывать качество выполнения графической части работы, научную новизну научно-квалификационной работы и ее практическую значимость, наличие оригинальных решений, использование компьютерных программ для решения поставленных задач, выполнение работы по заявке предприятия, участие выпускника в НИР и ее результаты (доклады на конференциях различных уровней, публикации, макетные образцы).

Заданные вопросы, ответы аспиранта, особое мнение и решение государственной экзаменационной комиссии об оценке и выдаче диплома вносятся в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии. Протокол подписывается председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Результат защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проставляется в зачетную книжку обучающегося, в которой расписывается председатель и члены государственной экзаменационной комиссии. Результаты защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) объявляются в тот же день после оформления протокола заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Требования к выступлению на публичной защите научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

По результатам прохождения процедуры предзащиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант редактирует и дорабатывает текст своего выступления с учетом сделанных замечаний. Время, отведенное аспиранту на выступление (доклад, презентацию) при защите на заседании ГЭК, не должно превышать 10 минут.

Текст доклада должен отражать проблематику осуществленного исследования и возможно более полно характеризовать основные результаты работы.

Структура доклада на защите: актуальность исследования, степень проработанности проблемы, цель, задачи работы, предмет, объект исследования, методы и основные результаты исследования, апробация результатов исследования, наиболее весомые достижения в теоретическом и (или) методическом, и (или) практическом плане.

Структура доклада/(презентации) обычно повторяет структуру работы и включает обоснование актуальности темы, определение научной проблемы, цели и задач работы, описание использованных методов (вариантов решения), раскрытие основного содержания выпускной квалификационной работы (описание хода реализации проекта), в том числе дискуссионных положений и собственных выводов. В заключительной части доклада/(презентации) приводятся наиболее важные результаты исследования, полученные лично автором, характеризуется их новизна и практическая значимость, обобщаются предложенные в работе рекомендации.

Главные положения доклада на защите научно-квалификационной работы должны быть подкреплены иллюстративным материалом (презентацией), который усилит аргументацию автора, позволит представить общую картину исследования, не озвучивая второстепенные положения.

В тексте доклада следует избегать речевых оборотов, не характерных для профессиональной и деловой речи. Тезисы доклада/презентации подтверждаются демонстрационными материалами.

Демонстрационный материал (презентация, раздаточный материал) должен способствовать возможно более полному раскрытию доклада. Отражать умение аспиранта грамотно и уместно использовать методы теоретических и научных исследований.

Выбор вида демонстрационного материала должен осуществляться аспирантом по согласованию с научным руководителем в соответствии с особенностями темы исследования.

Демонстрационный материал может быть оформлен в виде раздаточного материала для каждого члена комиссии в форме схем, таблиц, графиков, диаграмм и т. п. Демонстрационный материал должен быть прошит в папку, файл и т. п. Объем иллюстраций должен позволять продемонстрировать основные положения доклада и, как правило, включать не более 10 страниц, при этом не рекомендуется перегружать его информацией, не упоминаемой при выступлении. Демонстрационный материал (презентация и раздаточный материал) должен иметь титульный лист, отражающий:

- тему научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- фамилии аспиранта и научного руководителя.

Таблицы, схемы, рисунки в раздаточном материале должны иметь сквозную нумерацию.

После завершения своего доклада/презентации аспирант отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих на публичной защите. В заключительном слове аспирант отвечает на замечания рецензентов и членов ГЭК. После заключительного слова

процедура защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) считается оконченной.

6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для аспирантов из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарским ГАУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего аспирантам инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми аспирантом инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность выступления обучающегося при защите научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости аспирантом предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для прохождения государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости аспирантом предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантом предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет аграрный университет
имени В.М. Кокова»

ОТЗЫВ

Научного руководителя _____
(Инициалы, Фамилия)

на научно-квалификационную работу (диссертацию) аспиранта _____
(фамилия, имя, отчество)

(шифр, наименование направления подготовки) _____

На тему: _____

1 Состав научно-квалификационной работы (диссертации): _____ листов

а) теоретическая часть на _____ страницах, содержащая следующие
разделы:

б) исследовательская часть на _____ страницах, содержащая следующие
разделы:

в) предложения и рекомендации на _____ страницах.

2. Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)

Общая оценка _____

Цель исследований _____

Полученные результаты исследований аспиранта опубликованы _____

Исследование свидетельствует о том, что _____

Представленная научно-квалификационная работа (диссертация) является
самостоятельным исследованием, содержит элементы научной новизны.

3. Оценка научно-квалификационной работы (диссертации):

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует научно-квалификационная работа
(диссертация) аспиранта (фамилия, имя, отчество)

- **может быть допущена** к представлению научного доклада и заслуживает оценки
- **не может быть допущена** к защите по причине (дать краткое обоснование)

Научный руководитель

научно-квалификационной работы (диссертации) _____

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

(имя, отчество, фамилия)

(должность, ученая степень,
звание)

Форма рецензии на научно-квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет аграрный университет
имени В.М. Кокова»

РЕЦЕНЗИЯ

на научно-квалификационную работу (диссертацию)

аспиранта _____

(фамилия, имя, отчество)

направления подготовки _____

(код направления, наименование направления)

направленность (профиль) _____

(наименование направленности (профиля))

на тему _____

Научный руководитель _____

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

1. Новизна темы исследования, степень актуальности, значимость исследования в теоретическом и практическом плане

<Тема исследования посвящена актуальной и значимой теме. Работа имеет теоретическую и практическую значимость, что достаточно обосновано автором и подтверждается текстом исследования и новизной исследования: >

2. Структура работы

<Введение, теоретическая часть, исследовательская часть, предложения и рекомендации, список используемой литературы, приложения>

3. Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы, самостоятельность аспиранта, его эрудиция, теоретический уровень подготовки, знание литературы

<Работа полностью соответствует требованиям ФГОС ВО как по содержанию, так и по оформлению. Цель и гипотеза исследования, поставленные автором, достигнуты. Научно-квалификационная работа свидетельствует о наличии у автора необходимых знаний, умений, навыков сбора и обработки фактических данных, самостоятельности в оформлении, наличии собственной точки зрения по исследуемой проблеме>

4. Недостатки работы (по содержанию, по оформлению)

<Серьезных недостатков в работе нет, а отмеченные в рабочем порядке устранены до представления научного доклада>

5. Анализ предложений и рекомендаций, сделанных автором,

<имеют ли они теоретическую и практическую значимость (расшифровать)>

Рецензент _____

(дата)

(подпись)

(ФИО, должность, ученая степень, ученое

звание)

МП (печать организации, где работает рецензент)

Приложение В

КРИТЕРИИ оценки результата государственного экзамена

Каждый член государственной экзаменационной комиссии независимо выставляет оценку обучающемуся по следующей методике:

- 1) Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается по принятой балльной системе с выставлением балла от 2 до 5:

Критерии оценки результатов выполнения заданий ГЭ экзаменуемыми

№ п.п.	Наименование и описание критериев оценивания	Балл			
		2	3	4	5
1.	Всесторонние, систематические и глубокие знания программного и дополнительного материала				
2.	Знание основного программного материала				
3.	Отсутствие неточностей в ответах				
4.	Отсутствие существенных неточностей в ответах				
5.	Ясное, четкое, последовательное изложение материала				
6.	Общая эрудиция, способность быстро и правильно отвечать на дополнительные вопросы				
7.	Знание основной литературы				
8.	Знание нормативно-технической документации				
9.	Знание дополнительной литературы				
10.	Владение профессиональной лексикой				
11.	Творческий подход к выполнению практических заданий, в т.ч. нестандартных				
12.	Отсутствие затруднений при самостоятельном выполнении практических заданий				
13.	Выполнение всех заданий из экзаменационных билетов ГЭ				
14.	Способность приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий в рамках соответствующей ОПОП				
Суммарный оценочный балл члена ГЭК		Среднее арифметическое из баллов			

2) Суммарный оценочный балл члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов, выставленных за ответ на каждый вопрос экзаменационного билета.

3) Оценка экзаменуемого определяется на основе округленного среднего арифметического балла, полученного из баллов каждого члена ГЭК.

- А) При балле 2 – «неудовлетворительно» – требуется пересдача экзамена.
- В) При балле 3 – «удовлетворительно».
- С) При балле 4 – «хорошо».
- Д) При балле 5 – «отлично».

Приложение Г

Рабочий протокол предоставления научного доклада

№ п.п.	Наименование и описание критериев оценивания	Балл (от 2 до 5)					
		Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.
Качество и уровень научно-квалификационной работы							
1.	Актуальность тематики и ее значимость						
2.	Научная новизна						
3.	Теоретическая значимость						
4.	Использование ЭВМ (стандартные программы, самостоятельно разработанные программы)						
5.	Практическая значимость (заполняется в соответствии со Справкой о внедрении)						
6.	Обоснованность научных положений						
7.	Апробация работы (перечислить названия конференций, в которых принимал участие соискатель; место и время их проведения)						
8.	Полнота изложения материалов диссертации в публикациях						
9.	Оценка методики исследований (традиционная апробированная, традиционная с оригинальными элементами, принципиально новая)						
Оригинальность работы							
1.	Качество оформления НКР (пояснительной записки: структура, логичность, ясность и стиль изложения материала, оформление списка литературы, наличие стилистических и орфографических ошибок и т.д.; иллюстративных материалов и чертежей, ручная графика, компьютерная графика, цветная графика и т.д.)						
Качество представления научного доклада							
1.	Качество доклада на заседании ГЭК (логичность, последовательность, убедительность, обоснованность и др.)						
2.	Правильность и аргументированность ответов на вопросы						
3.	Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности						
4.	Свобода владения материалом НКР						
5.	Интегральный балл оценки защиты НКР (среднее арифметическое значение)						
6.	Оценка рецензента						
7.	Оценка руководителя НКР						
8.	Суммарная оценка НКР и ее представления						

Суммарный балл оценки члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из двух интегральных баллов оценки НКР и ее представления.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК, рецензентов и научного руководителя НКР. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка НКР и ее представления определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК.

При балле 2 – «не сдано» – требуется переработка НКР и повторное представление научного доклада.

При балле 3, 4, 5 – «сдано».

При равном числе голосов (спорной оценке) председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Рабочий протокол государственного экзамена

№ п.п.	Наименование и описание критериев оценивания	Балл			
		2	3	4	5
1.	Всесторонние, систематические и глубокие знания программного и дополнительного материала				
2.	Знание основного программного материала				
3.	Отсутствие неточностей в ответах				
4.	Отсутствие существенных неточностей в ответах				
5.	Ясное, четкое, последовательное изложение материала				
6.	Общая эрудиция, способность быстро и правильно отвечать на дополнительные вопросы				
7.	Знание основной литературы				
8.	Знание нормативно-технической документации				
9.	Знание дополнительной литературы				
10.	Владение профессиональной лексикой				
11.	Творческий подход к выполнению практических заданий, в т.ч. нестандартных				
12.	Отсутствие затруднений при самостоятельном выполнении практических заданий				
13.	Выполнение всех заданий из ЭМ ГЭ				
14.	Способность приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий в рамках соответствующей ОПОП				
15.	Интегральный балл оценки ГЭ (среднее арифметическое значение)				
16.	Оценка ГЭ (отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)				