Приложение к ОПОП по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), Направленность программы «Управление в социальных и экономических системах», утв. приказом ректора ОмГА от

28.03.2022 № 28

Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Омская гуманитарная академия»

Кафедра информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор, д.фил.н., профессор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев

 28.03.2022 г.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования –

программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению подготовки кадров высшей квалификации

Направление подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направленность программы «**Управление в социальных и экономических системах**»

**Виды профессиональной деятельности:**

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

**Для обучающихся:**

очной формы обучения 2019 года набора

на 2022/2023 учебный год

Омск 2022

Составитель:

к.пед.н., профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.Н. Лучко/

Программа итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 25 марта 2022 г. № 8

Зав. кафедрой к.пед.н., профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.Н. Лучко/

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Общие положения |  |
| 1 | Состав и объем итоговой аттестации |  |
| 2 | Перечень планируемых результатов итоговой аттестации, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы |  |
| 3 | Программа итогового экзамена |  |
| 3.1 | Содержание итогового экзамена |  |
| 3.2 | Требования к 3-й части итогового экзамена |  |
| 3.3 | Оценка уровней сформированности компетенций выпускников по результатам итогового экзамена |  |
| 4 | Требования к научно-квалификационной работе (диссертации), порядку ее выполнения и критерии ее оценки |  |
| 4.1 | Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) |  |
| 4.2 | Порядок выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) |  |
| 4.3 | Руководство научно-квалификационной работой (диссертацией) |  |
| 4.4 | Порядок рецензирования научно-квалификационных работ (диссертации) |  |
| 4.5 | Порядок получения отзывов на научно-квалификационную работу (диссертацию) |  |
| 5 | Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки |  |
| 5.1 | Порядок проведения процедуры |  |
| 5.2 | Содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |  |
| 5.3 | Требования к фонду оценочных средств научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |  |
| 5.4 | Критерии оценивания представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |  |
| 6 | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки обучающихся к итоговой аттестации |  |
| 7 | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки обучающихся к итоговой аттестации |  |
| 8 | Методические указания для обучающихся по подготовке и прохождению итоговой аттестации |  |
| 9 | Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и проведении итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем |  |
| 10 | Описание материально-технической базы, необходимой для проведения итоговой аттестации |  |
| 11 | Особенности организации защиты научно-квалификационной работы (диссертации) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) |  |
| 12 | Порядок рассмотрения апелляций |  |
|  |  |  |

***Программа итоговой аттестации составлена в соответствии с:***

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 N 875 (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2014 N 33685), (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)", утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1259 (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014, регистрационный № N 31137, в ред. Приказа Минобрнауки России от 05.04.2016 N 373) (*далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования*).

Программа итоговой аттестациисоставлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУ ОО ВО «**Омская гуманитарная академия**» (*далее – Академия; ОмГА*):

- «Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» (новая редакция), одобренного на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37;

- «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренного на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37;

- «Положением об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении, аспирантов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» (новая редакция), одобренного на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37;

«Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов» (новая редакция), одобренного на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37;

- «Положение о практической подготовке обучающихся», одобренным на заседании Ученого совета от 28.09.2020 (протокол заседания № 2), Студенческого совета ОмГА от 28.09.2020 (протокол заседания № 2);

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации **09.06.01 Информатика и вычислительная техника,** направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»; форма обучения – очная на 2022/2023 учебный год, утвержденным приказом ректора от 28.03.2022 № 28.

**Общие положения**

Итоговая аттестация (ИА) проводится итоговыми экза­менационными комиссиями с целью определения соответствия результатов освоения обу­чающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям феде­рального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, и в полном объеме выполнившие учебный план/индиви­дуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего обра­зования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Итоговая аттестация обучающихся при её успешном прохождении завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», указанной в перечне специальностей и направ­лений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

1. **Состав и объем итоговой аттестации**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»** в Блок 4 «Итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – НКР), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Объем итоговой аттестации – 9 з.е. (6 недель, 324 академических часа).

1. **Перечень планируемых результатов итоговой аттестации, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения аспирантами основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»**.

Результатами проведения итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»** являются:

* оценка итоговой экзаменационной комиссией уровней сформированности у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на завершающем этапе освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – этапе итоговой аттестации;
* определение итоговой экзаменационной комиссией итоговых оценок по результатам прохождения каждым выпускником этапов итоговой аттестации – итогового экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Процедура оценивания проводится по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») на основании оценок уровней сформированности всех компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой высшего образования.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»**, 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа 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:

владением методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей (ПК-1);

готовностью к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах (ПК-2);

готовностью к разработке новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах (ПК-3);

владением методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования (ПК-4);

готовностью к разработке специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах (ПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности в области управления в социальных и экономических системах (ПК-6).

1. **Программа итогового экзамена**

**3.1 Содержание итогового экзамена**

Итоговый экзамен по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»** проводится итоговыми экзаменационными комиссиями (далее – ИЭК) в целях определения соответствия результатов освоения аспирантами основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

К итоговому экзамену допускаются аспиранты, в полном объеме выполнившие учебный план и (или) индивидуальный учебный план, соответствующей ОПОП ВО.

 Итоговый экзамен проводится в форме междисциплинарного экзамена и состоит из 3 частей:

**1 часть** – теоретический вопрос, проводится в устной или письменной форме по билетам;

**2 часть** – практическое задание;

**3 часть** – открытое занятие (лекция, семинар, практическое занятие) по одной из выбранной аспирантом теме, соответствующей профилю образовательной программы, в присутствии членов ИЭК. Форма сдачи третьей части экзамена выбирается аспирантом по согласованию с научным руководителем, утверждается решением кафедры.

Для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговый экзамен проводится ОмГА с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**3.2 Требования к 3-й части итогового экзамена**

Содержание и план занятия (лекции, семинара, практического занятия) разрабатывается аспирантом с участием научного руководителя. Тема занятия выбирается аспирантом в соответствии с профилем подготовки и должна быть одобрена выпускающей кафедрой.

Аспирант в установленные научным руководителем сроки составляет план-конспект занятия

В плане-конспекте должны содержаться:

а) формулировка темы занятия;

б) краткое вступление, в котором определяется место и значение темы в составе учебной дисциплины образовательной программы подготовки бакалавров или магистров.

в) структура занятия/разделы темы занятия (не более пяти-шести разделов);

г) основные положения каждого раздела темы занятия с частным выводом и переходом к следующему разделу;

д) определения используемых на занятии терминов и понятий;

е) используемые фактические (цифровые, табличные, графические) данные, формульный материал, полные имена и даты, а также языковые примеры с переводом, цитаты с указанием источников;

ж) список учебников, учебных пособий, научной литературы, относящейся к теме занятия.

В каждом пункте плана должно быть указано примерное время его исполнения (аспирант должен уметь рассчитывать время изложения материала по объему, степени сложности для восприятия, новизне, а также уметь чередовать более напряженные и требующие усиления внимания фрагменты занятия менее напряженными). В конце занятия обязательно краткое обобщение изложенного. Также необходимо оставить время в конце занятия для ответов на возможные вопросы слушателей и членов ИЭК.

Занятие не должно сводиться только к зачитыванию заранее подготовленного материала. Необходима свободная устная форма изложения материала, работа с аудиторией. Речь аспиранта должна быть понятной, лаконичной, правильной в грамматическом, стилистическом отношении. Аспирант должен уметь обращаться к аудитории и контролировать темп речи. На занятии аспирант должен раскрыть понимание им избранной темы, знание её проблемных аспектов, представление о возможном практическом применении результатов своего научного исследования.

В ходе занятия необходимо показать методологические основы исследования, актуальность и новизну избранной темы, продемонстрировать владение методическими приемами работы с аудиторией, знание и понимание психологических особенностей аудитории, навыки педагогической работы со студентами.

Продолжительность занятия 2 академических часа.

По решению выпускающей кафедры занятие может быть проведено:

- перед аспирантами 1-го и 2-го года обучения,

- магистрантам и бакалаврам обучающимся на данной кафедре,

- только членам ИЭК.

Требования к рабочей программе.

**3.3 Оценка уровней сформированности компетенций выпускников по результатам итогового экзамена**

В соответствии с учебным планом по программе аспирантуры по направлению подготовки: **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»** компетенции, оцениваемые в ходе проведения итоговой аттестации распределяются по формам проведения ИА следующим образом:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма проведения ИА** | **Коды компетенций** |
| Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Код контролируемой компетенции (или ее части)  | Формулировка контролируемой компетенции | Критерий оценивания уровня сформированности компетенции  |
| 1 | ОПК-2 | владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий | Высокий - обучающийся, демонстрирует высокий уровень владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| Продвинутый - обучающийся, согласовывает с научным руководителем научное исследованияе, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| Пороговый - обучающийся испытывает затруднение в процессе владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| Низкий - обучающийся не владеет культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| 2 | ОПК-3 | способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности | Высокий - обучающийся, демонстрирует высокий уровень способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности |
| Продвинутый - обучающийся, согласовывает с научным руководителем результаты разработкеи новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности |
| Пороговый - обучающийся испытывает затруднение в процессе интерпретации результатов методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности  |
| Низкий - обучающийся не владеет способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности  |
| 3 | ОПК-6 | способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав | Высокий - обучающийся, демонстрирует высокий уровень способности представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав |
| Продвинутый - обучающийся, согласовывает с научным руководителем представление полученных результатов научно-исследовательской деятельности  |
| Пороговый - обучающийся испытывает затруднение в представлении полученных результатов научно-исследовательской деятельности  |
| Низкий - обучающийся не владеет способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности с учетом соблюдения авторских прав |
| 4 | 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 | Высокий - обучающийся, демонстрирует высокий уровень способности проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| Продвинутый - обучающийся, согласовывает с научным руководителем анализ и оценку современных научных достижений, при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| Пороговый - обучающийся испытывает затруднение в процессе анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач |
| Низкий - обучающийся не владеет способностью анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| 5 | 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 | Высокий - обучающийся, демонстрирует высокий уровень готовности к проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| Продвинутый - обучающийся, согласовывает с научным руководителем вопросы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| Пороговый - обучающийся испытывает затруднение в процессе проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| Низкий - обучающийся не владеет готовностью к проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| 6 | УК-3 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | Высокий - обучающийся демонстрирует высокую готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| Продвинутый – обучающийся демонстрирует готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| Пороговый - обучающийся испытывает затруднение при работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| Низкий - обучающийся демонстрирует низкий уровень готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| 7 | УК-4 | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Высокий – обучающийся демонстрируем высокую готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| Продвинутый – обучающийся демонстрирует готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| Пороговый – обучающийся испытываете затруднения в использовании современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| Низкий – обучающийся не обладает готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| 8 | УК-5 | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | Высокий – обучающийся высокой способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| Продвинутый - обучающийся обладает способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| Пороговый - обучающийся обладает удовлетворительной способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| Низкий - обучающийся не обладает способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| 9 | ПК-2 | готовностью к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах | Высокий – обучающийся высокой способностью к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах |
| Продвинутый - обучающийся обладает способностью к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах |
| Пороговый - обучающийся обладает удовлетворительной способностью к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах |
| Низкий - обучающийся не обладает способностью к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах |
| 10 | ПК-3 | готовностью к разработке новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах | Высокий – обучающийся высокой способностью к разработке новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| Продвинутый - обучающийся обладает способностью к разработке новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| Пороговый - обучающийся обладает удовлетворительной способностью к разработке новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| Низкий - обучающийся не обладает способностью к разработке новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| 11 | ПК-5 | готовностью к разработке специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах | Высокий – обучающийся высокой способностью к разработке специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| Продвинутый - обучающийся обладает способностью к разработке специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| Пороговый - обучающийся обладает удовлетворительной способностью к разработке специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| Низкий - обучающийся не обладает способностью к разработке специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах |
| 12 | ПК-6 | готовностью к преподавательской деятельности в области управления в социальных и экономических системах | Высокий – обучающийся высокой способностью к преподавательской деятельности в области управления в социальных и экономических системах |
| Продвинутый - обучающийся обладает способностью к преподавательской деятельности в области управления в социальных и экономических системах |
| Пороговый - обучающийся обладает удовлетворительной к преподавательской деятельности в области управления в социальных и экономических системах |
| Низкий - обучающийся не обладает способностью к преподавательской деятельности в области управления в социальных и экономических системах |

1. **Требования к научно-квалификационной работе, порядку ее выполнения и критерии ее оценки**

**4.1 Содержание научно-квалификационной работы**

Научно-квалификационная работа (диссертация) имеет следующую структуру:

* + титульный лист;
	+ оглавление;
	+ текст НКР, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Структурно-содержательные элементы НКР должны соответствовать следующим требованиям.

Титульный лист является первой страницей работы и его оформление подчиняется строго регламентированным правилам.

В оглавлении приводятся заголовки всех разделов работы (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом) и должны полностью совпадать с присутствующими в основном тексте.

Текст НКР также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к НКР предназначено для ознакомления с важными квалификационными характеристиками работы и включает в себя актуальность избранной темы, степень её разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и/или практическую значимость, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст НКР подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами и содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему работы и сформулированные цель и задачи исследования.

В конце каждой главы или раздела делаются выводы по полученным результатам.

В заключении представляется обобщение всех полученных результатов и их соотношение с общей целью и поставленными задачами, формулируются положения нового знания, которое выносится на обсуждение и оценку профессионального и научного сообщества в процессе публичной защиты НКР, характеризуются перспективы дальнейших исследований, выделяются их направления.

Список литературы составляет одну из существенных частей НКР и отражает самостоятельное исследование аспиранта.

Каждый включённый в список литературный источник должен быть отражён в рукописи НКР и оформлен в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Приложения необязательная часть квалификационной работы. В приложения включаются материалы, имеющие дополнительное справочное или документально подтверждающее значение, например, фрагменты экспериментальных программ, таблицы, графики, копии подлинных документов, отдельные положения из инструкций и правил, рисунки, фотографии, статистические данные, методические разработки и т. п.

Приложение оформляется как продолжение НКР на последних страницах в специальном разделе, на лицевой стороне которого даётся заголовок «Приложение», в разделе «Оглавление» составляется список приложений. Нумерация страниц делается сквозной и продолжает нумерацию основного текста работы. Объём приложений формируется с учётом специфики проведённого исследования.

Вспомогательные указатели необязательная часть работы. Наиболее распространённым типом является алфавитно-предметный указатель.

 Обучающийся представляет НКР и научный доклад на бумажном и электронном носителях на правах рукописи.

Требования к оформлению, объему и структуре работы определяются на основании действующего в Академии «Положения о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся» ([http://omga.su/sveden/files/pol\_o\_prav\_oform.pdf).).](http://omga.su/sveden/files/pol_o_prav_oform.pdf%29.%29.)).

Отзыв научного руководителя и рецензия рецензента хранятся совместно с НКР.

**4.2 Порядок выполнения научно-квалификационной работы (диссертации)**

Выполнение НКР аспиранта предусматривает следующий порядок:

* формирование примерного перечня тем НКР;
* выбор и утверждение тем НКР и научных руководителей;
* разработка и утверждение задания и плана-графика на выполнение НКР.

НКР должна быть подготовлена в период выполнения научных исследований и прохождения практики.

При выполнении НКР аспирант должен:

* привести обоснования актуальности исследования, оценить его новизну;
* установить объект и предмет исследования;
* сформулировать проблемные вопросы или выдвинуть научную (рабочую) гипотезу;
* определить цель и задачи работы;
* охарактеризовать основные источники и научную литературу, установить степень изученности темы;
* обосновать выбор соответствующих методов исследования;
* выработать, описать и профессионально аргументировать свой вариант решения рассматриваемой проблемы (свою авторскую позицию);
* апробировать теоретические положения и авторские практические разработки;
* обработать и критически проанализировать полученные данные;
* получить теоретически и/или практически значимые результаты;
* сформулировать логически обоснованные выводы, предложения, рекомендации по внедрению полученных результатов в практику.

Специальные требования к содержанию и оформлению НКР, отражающие направленность (профиль) образовательной программы аспирантуры и проблематику исследований, должны быть сформулированы в методических рекомендациях, подготовленных соответствующими выпускающими кафедрами.

Уровень результатов НКР аспиранта должен быть достаточным для подготовки научных публикаций. НКР не может служить опубликованная научная статья или какой-либо программный продукт, а также доклад на научной конференции.

НКР должна быть выполнена на актуальную тему, должны быть четко формализованы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта; изложена собственная позиция. Стиль изложения – научный со ссылками на источники. Достоверность выводов должна базироваться на глубоком анализе объекта исследования не менее чем за 5 лет с применением статистических и экономико-математических методов, факторного анализа. Комплекс авторских предложений и рекомендаций должен быть аргументирован, обладать новизной и практической значимостью. Результаты исследования должны быть апробированы и подтверждены справкой о внедрении.

Оценка формируется на основании оценок всех сформированных у выпускника в результате освоения программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре компетенций:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки. Уровень освоения компетенций определяется в соответствующей программе итоговой аттестации

Критерии оценивания разработаны в таблице «Критерии оценивания представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»

* 1. **Руководство научно-квалификационной работой (диссертацией)**

Для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) за аспирантом приказом ректора закрепляется научный руководитель из числа научно-педагогических работников Академии.

Научный руководитель аспиранта:

- формулирует задание и составляет план-график выполнения НКР;

- в соответствии с темой выдает студенту задания на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика);

- разрабатывает вместе с аспирантом календарный график выполнения НКР;

- рекомендует аспиранту литературу, справочные и архивные материалы, другие материалы по теме НКР;

- проводит консультации по графику, утверждаемому заведующим выпускающей кафедрой;

- проверяет выполнение НКР (по частям и в целом);

- при необходимости вносит коррективы в задание на НКР;

- лично производит проверку НКР на объем заимствования.

Не позднее чем за 10 календарных дней до дня проведения первого итогового испытания Академия утверждает приказом ректора расписание итоговых испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения итоговых испытаний и консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов итоговых экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей итоговых экзаменационных комиссий, научных руководителей научно-квалификационных работ.

После завершения подготовки обучающимся научно-квалификационной работы (диссертации) научный руководитель НКР представляет в Академию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки научно-квалификационной работы (далее - отзыв). В случае выполнения научно-квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель НКР представляет в Академию отзыв об их совместной работе в период подготовки НКР.

* 1. **Порядок рецензирования научно-квалификационных работ (диссертаций)**

Научно-квалификационные работы (диссертации) по программам аспирантуры подлежат рецензированию. Научно-квалификационная работа (диссертация) рассматривается на соответствие рукописи требованиям Академии, направлению подготовки и направленности, а также правилам оформления.

К рецензированию привлекаются преподаватели Академии или преподаватели сторонних организаций, имеющие ученую степень по научной специальности, соответствующей направлению подготовки аспиранта.

Научно-квалификационная работа (диссертация) принимается к рассмотрению рецензентом не позднее чем за 10 дней до защиты при условии, что она соответствует требованиям «Положения о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся» ([http://omga.su/sveden/files/pol\_o\_prav\_oform.pdf).).](http://omga.su/sveden/files/pol_o_prav_oform.pdf%29.%29.)).

Рецензент рассматривает направленную ему НКР в течение 3-х рабочих дней и составить рецензию. Особое внимание уделяется рассмотрению следующих вопросов:

• актуальность избранной темы;

• соответствие содержания работы теме и целевой установке;

• полнота и качество разработки темы;

• умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);

• логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;

• практическая (и научная значимость);

• уровень решения проблемы

В заключении рецензии указывается соответствие содержания и уровня НКР требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки с учетом направленности, а также указывается рекомендуемая оценка.

В заключительной части рецензент рекомендует/(не рекомендует) присвоить автору НКР квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

**4.5 Порядок получения отзывов на научно-квалификационную работу (диссертацию)**

До предварительной защиты НКР аспирант предоставляет текст работы в электронном виде на выпускающую кафедру.

Научный руководитель проверяет текст НКР в системе «Антиплагиат», устанавливает правомерность использования авторских произведений, распечатывает результаты проверки и доводит до сведения заведующего кафедрой степень самостоятельности выполненной НКР. При установлении несоответствия НКР предъявляемым требованиям аспирант до начала предзащиты вносит необходимые исправления и/или дополнения в текст работы.

На соответствующую требованиям НКР руководитель дает развернутый отзыв, в котором всесторонне характеризует научно-методический уровень НКР и ее практическую значимость, обоснованность выводов и предложений, степень самостоятельности, отмечает положительные стороны, дает свои рекомендации по представлению работы для защиты.

В заключении отзыва указывается соответствие содержания и уровня НКР требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки с учетом направленности, а также указывается рекомендуемая оценка.

В заключительной части научный руководитель рекомендует/(не рекомендует) присвоить автору НКР квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

После получения рецензии и отзыва аспирант знакомится с ними и готовит мотивированные ответы на замечания рецензента и научного руководителя для публичной защиты в ходе процедуры итоговой аттестации.

**5. Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки**

**5.1 Порядок проведения процедуры**

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее НКР) является заключительным этапом ИА. Представление научного доклада по результатам НКР предполагает устное выступление.

В процессе представления научного доклада о результатах НКР члены ИЭК должны быть ознакомлены с отзывами рецензентов и отзывом научного руководителя аспиранта

Описание проведения процедуры:

Процедура защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР предусматривает устный доклад обучающегося с презентацией по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). После окончания доклада членами итоговой экзаменационной комиссии задаются вопросы, направленные на выявление степени сформированности компетенций выпускника. Обучающийся должен дать развернутые ответы на поставленные вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется комиссией самостоятельно, исходя из сложности и количества вопросов, объема оцениваемого материала и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать одного академического часа на одного обучающегося. По окончании процедуры каждый член итоговой экзаменационной комиссии выставляет оценку по шкале оценивания сформированности компетенций выпускника. По окончании процедуры проводится обсуждение оценок членов итоговой экзаменационной комиссии и принимается решение об общей оценке уровня сформированности компетенций выпускника.

Результаты процедуры. Результаты проведения процедуры в обязательном порядке вносятся итоговой экзаменационной комиссией в протоколы заседания по защите научно-квалификационной работы (диссертации).

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации. Образцы таких документов об образовании и о квалификации и приложений к ним, описание указанных документов и приложений, порядок заполнения, учета и выдачи указанных документов и их дубликатов устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Документ об образовании и о квалификации, выдаваемый лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, подтверждает получение профессионального образования следующих уровня и квалификации по профессии, специальности или направлению подготовки, относящимся к соответствующему уровню профессионального образования:

высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации, осуществляемая по результатам освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (подтверждается дипломом об окончании аспирантуры).

Аспирант, не прошедший в течение установленного срока итоговую аттестацию, отчисляется из Академии и получает Справку об обучении установленного Академией образца.

**5.2 Содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

К представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) допускаются лица, успешно сдавшие итоговый экзамен и представившие в установленный срок текст и автореферат НКР с отзывом руководителя. Научный доклад по основным результатам НКР оформляется в виде презентации.

Требования к оформлению, структуре и содержанию НКР.

Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР выполняется на тему, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки.

До начала представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР предоставляются следующие документы:

- приказ ректора о допуске к г итоговой аттестации, успешно прошедших все этапы, установленные образовательной программой;

- один экземпляр научного доклада об основных результатах подготовленной НКР в сброшюрованном виде;

- отзыв руководителя о научном докладе об основных результатах подготовленной НКР;

- рецензия на научный доклад об основных результатах подготовленной НКР;

- CD-ROM (или DVD-ROM) в бумажном конверте, содержащий полную электронную копию научного доклада об основных результатах подготовленной НКР в формате:

НКР\_Иванов\_ИИ.doc,

- полную электронную копию научного доклада об основных результатах подготовленной НКР в формате:

НКР\_Иванов\_ИИ.pdf,

- электронную презентацию в формате:

НКР\_Иванов\_ИИ.ppt,

- файл отчета системы «Антиплагиат» в формате:

Антиплагиат\_НКР\_Иванов\_ИИ.pdf

или

Антиплагиат\_НКР\_Иванов\_ИИ.png.

Оценка оригинальности текста научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, определенная системой «Антиплагиат» ([http://www.antiplagiat.ru/),](http://www.antiplagiat.ru/%29%2C) не должна быть ниже – 80%.

Правильность оформления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, включая оценку структуры, стиля, языка изложения, а также использования табличных и графических средств представления информации, в соответствии с правилами, установленными на основании действующего в Академии Положения о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся ([http://omga.su/sveden/files/pol\_o\_prav\_oform.pdf).).](http://omga.su/sveden/files/pol_o_prav_oform.pdf%29.%29.)).

Оценка научного доклада по основным результатам НКР проводится с точки зрения соответствия выполненной работы требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (личное участие в полученных результатах, достоверность, научная новизна полученных результатов, полнота изложения материалов в научных публикациях аспиранта).

Для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговый экзамен проводится ОмГА с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**5.3 Требования к фонду оценочных средств научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

После окончания защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР итоговая экзаменационная комиссия на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей научно-квалификационных работ) обсуждает результаты защиты и большинством голосов выносит решение – оценку.

 Оценка формируется на основании оценок всех сформированных у выпускника в результате освоения программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре компетенций:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

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

Критерии оценивания разработаны в таблице «Критерии оценивания представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)».

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если:

Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР выполнен на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена собственная позиция. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования не менее чем за 5 лет с применением статистических и экономико-математических методов, факторного анализа. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает новизной и практической значимостью. Результаты исследования апробированы и подтверждены справкой о внедрении.

Руководителем и рецензентом работа оценена положительно. В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть работы.

Оценка «хорошо» выставляется выпускнику, если:

Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР выполнен на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и(или) зарубежного опыта с определением собственной позиции. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования не менее чем за 5 лет с применением методов сравнения процессов в динамике и другими объектами (со средними российскими показателями и т.п.), факторного анализа. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической значимостью. Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях.

Руководителем и рецензентом работа оценена положительно. В ходе защиты аспирант уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть работы. Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие основного содержания по существу.

Оценка «удовлетворительно» выставляется выпускнику, если:

Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР выполнен на актуальную тему, формализованы цель и задачи исследования, тема раскрыта, изложение описательное со ссылками на источники, однако нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами. В аналитической части работы объект исследован не менее чем за 3 года с применением методов сравнения процессов в динамике. В проектной части сформулированы предложения и рекомендации, которые носят общий характер или недостаточно аргументированы.

Руководителем и рецензентом работа оценена положительно. В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана. Автор продемонстрировал способность разобраться в конкретной практической ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, который:

Аспирант нарушил календарный план разработки научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, выполненной на актуальную тему, которая раскрыта не полностью, структура не совсем логична, (нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами). В аналитической части работы объект исследован менее чем за 3 года. В проектной части предложения и рекомендации носят общий характер, которые недостаточно аргументированы. Допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана. Результаты исследования не апробированы. Автор не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Оценки объявляются в день защиты научно-квалификационной работы после оформления в установленном порядке протоколом заседания комиссии.

**5.4 Критерии оценивания представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

В соответствии с учебным планом по программе аспирантуры по направлению подготовки: **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»** компетенции, оцениваемые в ходе проведения итоговой аттестации распределяются по формам проведения ИА следующим образом:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма проведения ИА** | **Коды компетенций** |
| Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, УК-3, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Код контролируемой компетенции (или ее части)  | Формулировка контролируемой компетенции | Критерий оценивания уровня сформированности компетенции  |
| 1 | ОПК-1 | владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности |
| 2 | ОПК-4 | готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень способности организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень способности организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем способности организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень способности организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем способности организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается способность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается способность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности |
| 3 | ОПК-5 | способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем способности обоснованно объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях |
| 4 | ОПК-7 | владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень владения методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень владения методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень владения методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем владения методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень владения методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем владения методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| 5 | ОПК-8 | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| 6 | УК-3 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| 7 | УК-4 | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| 8 | УК-6 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует в работе высокий уровень способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| НКР | Продвинутый - обучающийся отразил в работе необходимый уровень способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| НД |  Продвинутый - обучающийся владеет необходимым уровнем способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| НКР | Пороговый – в работе представлен базовый уровень способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| НД | Пороговый – обучающийся владеет базовым уровнем способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| НКР | Низкий – в работе не прослеживается способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| НД |  Низкий – в работе не прослеживается способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| 9 | ПК-1 | владением методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень владения методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
| НД |  Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень владения методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
| НКР | Продвинутый - обучающийся применяет методы проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
| НД |  Продвинутый - обучающийся знает методы проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
| НКР | Пороговый - обучающийся демонстрирует допустимый уровень владения методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
| НД |  Пороговый - обучающийся знает лишь небольшое количество методов проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
|  |  |  | НКР | Низкий – не владеет методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
| НД | Низкий – обучающийся не отвечает на вопросы, связанные с методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей |
| 10 | ПК-4 | владением методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования | НКР | Высокий - обучающийся демонстрирует высокий уровень владения методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |
| НД |  Высокий - обучающийся использует во время доклада углубленные знания методов анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |
| НКР | Продвинутый - обучающийся применяет необходимый уровень владения методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |
| НД |  Продвинутый - обучающийся знает методы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |
| НКР | Пороговый - обучающийся демонстрирует допустимый уровень владения методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |
| НД |  Пороговый - обучающийся знает лишь небольшое количество методов анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |
| НКР | Низкий – не обладает знаниями методов анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |
| НД | Низкий – обучающийся не отвечает на вопросы, связанные с методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования |

1. **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки обучающихся к итоговой аттестации**

**Перечень учебной литературы**

1.Михалкин Н.В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов/ Н.В. Михалкин— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2017.— 272 c.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65865.html...>.

2.Шевцова Н.М. Теория управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Шевцова, Т.В. Сабетова, И.Ю. Федулова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 183 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72766.html>

3.Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] / О.Н. Граничин, В.И. Кияев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 377 c. — 978-5-94774-986-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57379.html>

4.Глебова О.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Глебова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 274 c. — 978-5-906172-20-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62071.html>

5. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Клименко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский новый университет, 2014. — 264 c. — 978-5-89789-093-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21322.html>

6. Федосеев В.В. Математическое моделирование в экономике и социологии труда. Методы, модели, задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080104 «Экономика труда», 080116 «Математические методы в экономике» / В.В. Федосеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 167 c. — 5-238-01114-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52499.html.>

7. Социально-экономическое прогнозирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Герасимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 144 c. — 978-5-9596-1294-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76054.htmll.>

8. Никонов О.И. Математическое моделирование и методы принятия решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Никонов, С.В. Кругликов, М.А. Медведева. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 100 c. — 978-5-7996-1562-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69624.html.>

9. Пиявский С.А. Принятие решений [Электронный ресурс] : учебник / С.А. Пиявский. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 180 c. — 978-5-9585-0615-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49894.html>

10. Минько Э.В. Методы прогнозирования и исследования операций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Минько, А.Э. Минько. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 316 c. — 978-5-4486-0035-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70613.html>

11. Кулешова Е.В. Макроэкономическое планирование и прогнозирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Кулешова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2015. — 178 c. — 978-5-4332-0252-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72118.html>

12. Борисенко В.В. Основы программирования [Электронный ресурс] / В.В. Борисенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 323 c. — 978-5-9556-00039-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52206.html...>.

13. Мейер Б. Инструменты, алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] / Б. Мейер. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 542 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73680.html>

14. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс] / С.В. Назаров, А.И. Широков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 351 c. — 978-5-9963-0416-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>

15. Романьков В.А. Алгебраическая криптография [Электронный ресурс] : монография / В.А. Романьков. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2013. — 136 c. — 978-5-7779-1600-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24868.html>

***Дополнительная:***

1. Батурин В.К. Общая теория управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / В.К. Батурин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 c. — 978-5-238-02217-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71030.html>

2. Баженов Р.И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.И. Баженов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 117 c. — 978-5-4486-0102-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72801.html>

3. Проектирование сложных бизнес-объектов на основе системного анализа [Электронный ресурс] : монография / Е.А. Матвеева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 150 c. — 978-5-904029-63-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71872.html...>.

4. Петров А.Е. Математические модели принятия решений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Е. Петров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 80 c. — 978-5-906953-14-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78572.html>

5. Бородачёв С.М. Теория принятия решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Бородачёв. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 124 c. — 978-5-7996-1196-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69763.html>

6. Бережная О.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Бережная, Е.В. Бережная. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 171 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62960.html>

7. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рудычев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 171 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>

8. Тен А.В. Инструменты поддержки принятия решений по обеспечению устойчивого функционирования и развития коммерческой организации [Электронный ресурс] : монография / А.В. Тен. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012. — 293 c. — 978-5-905735-18-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8362.html>

9. Лучко О.Н. Когнитивное моделирование как инструмент поддержки принятия решений [Электронный ресурс] : монография / О.Н. Лучко, В.А. Маренко. — Электрон. текстовые данные. — Омск, Новосибирск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, Сибирское отделение РАН, 2014. — 119 c. — 978-5-7692-1363-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32787.html>

10. Афанасьев В.Н. Анализ временных рядов и прогнозирование [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Афанасьев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 295 c. — 978-5-4486-0410-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78217.html>

11. Дубина И.Н. Основы теории игр и ее приложения в экономике и менеджменте [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Дубина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 260 c. — 978-5-4487-0269-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76239.html>

12. Курипта О.В. Основы программирования и алгоритмизации [Электронный ресурс] : практикум / О.В. Курипта, О.В. Минакова, Д.К. Проскурин. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 133 c. — 978-5-89040-575-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59123.html>

13. Савельева Н.В. Основы программирования на РНР. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / Н.В. Савельева. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 264 c. — 978-5-4487-0085-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67381.html>

14. Марченко А.Л. Основы программирования на C# 2.0 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Л. Марченко. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 552 c. — 978-5-4487-0084-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67382.html>

15. Васильев А.С. Основы программирования в среде LabVIEW [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Васильев, О.Ю. Лашманов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 82 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67494.html>

16. Ефимова Е.А. Основы программирования на языке Visual Prolog [Электронный ресурс] / Е.А. Ефимова. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 265 c. — 978-5-4486-0517-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79710.html...>.

17.Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс] / Г.В. Курячий. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 258 c. — 5-9556-0019-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52199.html>

18.Торчинский Ф.И. Операционная система Solaris [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.И. Торчинский, Е.С. Ильин. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 594 c. — 978-5-4487-0066-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67386.html>

19.Ложников П.С. Средства безопасности операционной системы ROSA Linux [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.С. Ложников, А.О. Провоторский. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный технический университет, 2017. — 94 c. — 978-5-8149-2502-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78474.html>

20. Фороузан Бехроуз А. Криптография и безопасность сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / БехроузА. Фороузан. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 782 c. — 978-5-4487-0143-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72337.html>

21. Глотина И.М. Средства безопасности операционной системы Windows Server 2008 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.М. Глотина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 141 c. — 978-5-4487-0136-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72538.html>

22. Дубина И.Н. Модели теории игр для анализа креативно-инновационной деятельности [Электронный ресурс] : монография / И.Н. Дубина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 165 c. — 978-5-4486-0376-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76238.html>

1. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки обучающихся к итоговой аттестации**
2. ЭБС IPRBooks Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
3. ЭБС издательства «Юрайт» Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Научная электронная библиотека e-library.ru Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. Ресурсы издательства Elsevier Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
7. Федеральный портал «Российское образование» Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
8. Журналы Кембриджского университета Режим доступа: <http://journals.cambridge.org>
9. Журналы Оксфордского университета Режим доступа: <http://www.oxfordjoumals.org>
10. Словари и энциклопедии на Академике Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>
11. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: <http://www.benran.ru>
12. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
13. Сайт Российской государственной библиотеки. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>
14. Базы данных по законодательству Российской Федерации. Режим доступа: <http://ru.spinform.ru>

Каждый обучающийся Омской гуманитарной академии в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде Академии. 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», и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Академии 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».

1. **Методические указания для обучающихся по подготовке и прохождению итоговой аттестации**

Целью выполнения научно-квалификационной работы по направлению подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»** является закрепление у обучающихся компетенций, необходимых для научно-исследовательской деятельности, в том числе:

- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;

- способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;

- способность выбирать стандартные и разрабатывать собственные методики проведения исследований;

- способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;

- способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.

Основными задачами выполнения НКР обучающихся являются:

- формирование способности собирать, обобщать и анализировать сведения из научной литературы, выбирать направление исследований, выдвигать и обосновывать научные гипотезы;

- выработка навыков планирования и проведения эксперимента, обработки экспериментальных данных, корректировки (при необходимости) направления исследований;

- формирование навыков по подготовке и презентации результатов научных исследований, написания научных работ.

Выполнение и защиту научно-квалификационной работы аспирата предваряет научно-исследовательская деятельность, которая проводится в течение всего периода обучения. Научно-исследовательская деятельность осуществляется в форме проведения реальной исследовательской деятельности, выполняемой обучающимся в рамках утвержденной темы НКР. Тема НКР может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской деятельности, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры.

Подготовка НКР обучающегося в период работы организуется в соответствии с логикой научно-квалификационной работы:

- выбор и уточнение темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования;

- формулирование цели и задач исследования;

- теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме;

- составление библиографии;

- формулирование рабочей гипотезы;

- определение комплекса методов исследования;

- теоретической и практической значимости исследования;

- оформление первичных результатов исследования.

Аспиранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем, преподавателями и преподавателями-практиками. За время работы обучающийся должен сформулировать в окончательном виде тему научно-квалификационной работы по направлению подготовки из числа актуальных научных проблем, разрабатываемых на кафедре, составить библиографию, план работы и согласовать их с научным руководителем

Требования, предъявляемые к выполнению научно-квалификационной работы:

- НКР должна носить поисковый и научно-исследовательский характер;

- тема работы должна быть актуальной, т.е. отражать исследуемую проблему в контексте значимости современных проблем, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, теории и практики;

- НКР должна отражать наличие умений обучающегося самостоятельно собирать, систематизировать накопленный практический опыт, анализировать сложившуюся ситуацию (тенденции, данные);

- НКР должна отражать добросовестность использования и достоверность цитируемых источников: данных отчетности и опубликованных материалов отечественных и зарубежных авторов;

- НКР должна иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;

- положения, выводы и рекомендации должны опираться на новейшие научные результаты, итоги эмпирических исследований, статистические данные;

- НКР должна содержать теоретико-методологическое обоснование темы исследования, аналитическую часть (таблицы, графики, диаграммы и т.п.).

Приступая к выполнению НКР, обучающемуся рекомендуется придерживаться четкой последовательности этапов ее реализации и установленных сроков.

Деятельность обучающегося предусматривает несколько этапов:

Этап 1. Выбор темы, получение задания на НКР, утверждение темы и задания у научного руководителя.

Этап 2. Сбор, изучение и первичная обработка документальных источников для реализации собственной темы исследования и раскрытия существа проблемы.

Этап 3. Анализ и обобщение полученных научных результатов.

Этап 4. Оформление и защита НКР. Оформление должно соответствовать Положению о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся ОмГА ([http://omga.su/sveden/document).).](http://omga.su/sveden/document%29.%29.)).

Основными формами работ, выполняемых обучающимися являются:

* теоретическая работа, направленная на обоснование научной и практической значимости, выбор методической базы планируемого исследования;
* практическая работа, связанная с проведением собственного исследования и формированием аннотированного списка источников;
* обобщение полученных научных результатов;
* выступление с докладами и сообщениями на научных конференциях.

НКР представляет собой законченный теоретический и практический труд, связанный с решением актуальных задач, определяемых особенностями научной специальности и избранной области профессиональной деятельности.

НКР оформляется в виде рукописи, в которой обучающийся упорядочивает накопленные научные факты и доказывает научную ценность или практическую значимость тех или иных положений. НКР отражает как общенаучные, так и специальные методы научного познания, правомерность использования которых всесторонне обосновывается в каждом конкретном случае их использования. Содержание работы характеризуются оригинальностью и уникальностью приводимых сведений, особой научной формой изложения, высокой степенью авторского суждения. Основой содержания является принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей, или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в совершенно ином аспекте.

1. **Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и проведении итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении итоговой аттестации активно используется компьютерная техника для демонстрации компьютерных презентаций с помощью программы Microsoft Power Point, видеоматериалов, слайдов.

Электронная информационно-образовательная среда Академии, работающая на платформе LMS Moodle, обеспечивает:

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

• фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

• 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».

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

• сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

• обработка текстовой, графической и эмпирической информации;

• подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

• самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

• использование электронной почты преподавателями и обучающимися для рассылки информации, переписки и обсуждения учебных вопросов.

• компьютерное тестирование;

• демонстрация мультимедийных материалов.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

• Microsoft Windows 10 Professional

• Microsoft Windows XP Professional SP3

• Microsoft Office Professional 2007 Russian

• Cвободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом LibreOffice 6.0.3.2 Stable

• Антивирус Касперского

• Cистема управления курсами LMS Русский Moodle 3KL

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

• Справочная правовая система «Консультант Плюс»

• Справочная правовая система «Гарант»

1. **Описание материально-технической базы, необходимой для проведения итоговой аттестации**

Для подготовки и проведения итоговой аттестации Академия располагает материально-технической базой, соответствующей противопожарным правилам и нормам, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных программой итоговой аттестации.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекционных занятий ((ауд. 210 учебного корпуса, расположенного по адресу г.Омск, ул. 2-я Производственная, д.41/1), занятий семинарского типа (ауд. 210 учебного корпуса, расположенного по адресу г.Омск, ул. 2-я Производственная, д.41/1), групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 210 учебного корпуса, расположенного по адресу г.Омск, ул. 2-я Производственная, д.41/1), текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 210 учебного корпуса, расположенного по адресу г.Омск, ул. 2-я Производственная, д.41/1), а также помещения для самостоятельной работы (ауд. 210 учебного корпуса, расположенного по адресу г.Омск, ул. 2-я Производственная, д.41/1) и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 303 учебного корпуса, расположенного по адресу г.Омск, ул. 4-я Челюскинцев, 2а).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории (мультимедийные проекторы, экраны переносные и стационарные, компьютеры, принтеры, МФУ, коммутационное оборудование, сетевое оборудование).

Для проведения консультаций в интерактивной форме применяется мультимедийное презентационное оборудование (ноутбук, проектор, звуковые колонки, пульт управления презентациями, лазерная указка, беспроводная «мышь»).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для подготовки обучающихся к прохождению итоговой аттестации, включает в себя межкафедральную лабораторию инструментальных средств сбора, обработки и анализа информации в научных исследованиях (ауд. 302 учебного корпуса, расположенного по адресу г. Омск, ул. 2-я Производственная, д. 41/1), оснащенную учебной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к локальной вычислительной сети Академии

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с высокоскоростным подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

1. **Особенности организации защиты научно-квалификационной работы (диссертации) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)**

Для обучающихся из числа инвалидов итоговая аттестация проводится Академией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении г итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

* проведение итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении итоговой аттестации;
* присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами г экзаменационной комиссии);
* пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении 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 организации по вопросам проведения итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

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

* продолжительность сдачи итогового экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
* продолжительность подготовки обучающегося к ответу на итоговом экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
* продолжительность выступления обучающегося при защите научно-квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

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

а) для слепых:

* задания и иные материалы для сдачи 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 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 о аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
* 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 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 аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении итоговых 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 организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на итоговом аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи итогового аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого итогового аттестационного испытания).

1. **Порядок рассмотрения апелляций**

По результатам итоговых аттестационных испытаний аспирант имеет право на апелляцию. Аспирант имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения итогового аттестационного испытания и (или) несогласии с его результатами.

Апелляция подается лично аспирантом в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итогового аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь итоговой экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания итоговой экзаменационной комиссии, заключение председателя итоговой экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении итогового аттестационного испытания, а также письменные ответы студента (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению итогового экзамена) либо ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель итоговой экзаменационной комиссии и аспирант, подавший апелляцию.

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

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения итогового аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

* об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации аспиранта не подтвердились и (или) не повлияли на результат итогового аттестационного испытания;
* об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации аспиранта подтвердились и повлияли на результат итогового аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения итогового аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с этим протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в итоговую экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти итоговое аттестационное испытание в сроки, установленные приказом ректора.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами итогового аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

* об отклонении апелляции и сохранении результата г итогового аттестационного испытания;
* об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата итогового аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в итоговую экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата итогового аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение итогового аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 10 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Апелляция на повторное проведение итогового аттестационного испытания не принимается.

Апелляционные документы прикрепляются к протоколам итоговой аттестации соответствующего направления.

Отчет председателя итоговой экзаменационной комиссии должен содержать следующую информацию:

* качественный состав итоговой экзаменационной комиссии (краткое обоснование включения каждого члена комиссии в состав ИЭК);
* перечень аттестационных испытаний;
* анализ результатов итогового экзамена (если итоговый экзамен предусмотрен соответствующей образовательной программой) по данному направлению подготовки (специальности);
* анализ результатов защиты НКР по данному направлению подготовки (специальности);
* характеристика уровня организации и проведения итоговой аттестации обучающихся по данному направлению подготовки, включая обеспечение необходимыми документами, учебно-методическими материалами, техническими средствами;
* характеристика общего уровня подготовки обучающегося по данному направлению подготовки;
* недостатки в подготовке обучающегося по данному направлению подготовки;
* выводы и рекомендации по повышению качества подготовки обучающихся по данному направлению подготовки;
* общий заключительный вывод о соответствии основной профессиональной образовательной программы высшего образования, а также продемонстрированного выпускниками уровня подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

Приложение А

|  |
| --- |
| Частное учреждение образовательная организация высшего образования«Омская гуманитарная академия» |

Кафедра информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

«Допущена к защите в ИЭК»

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Уч. степень, уч. звание, фамилия И.О.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

Фамилия Имя Отчество

Тема научно-квалификационной работы

**Научно-квалификационная работа (диссертация)**

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»

Руководитель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Уч. степень, уч. звание, Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

Омск, 20\_\_

Приложение Б

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Частное учреждение образовательная организация высшего образования«Омская гуманитарная академия» |

 |

Кафедра информатики, математики и естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Уч. степень, уч. звание подпись И.О. Фамилия

Задание на научно-квалификационную работу

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия, Имя, Отчество студента (-ки)

Направление подготовки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исходные данные по работе: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов)

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перечень раздаточного материала: должен отражать основное содержание разделов НКР.

Дата выдачи задания: \_\_.\_\_.20\_\_ г.

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание принял(а) к исполнению: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение В

График выполнения научно-квалификационной работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа дипломной работы | Сроки выполнения  | Примечание |
| 1 | Изучение и анализ теоретического материала |  |  |
| 2 | Подбор материала для написания практической части работы. Проведение исследования. |  |  |
| 3 | Написание теоретической части |  |  |
| 4 | Представление теоретической части работы научному руководителю |  |  |
| 5 | Внесение корректировок в теоретическую часть |  |  |
| 6 | Разработка и написание практической части работы  |  |  |
| 7 | Представление практической части работы научному руководителю |  |  |
| 8 | Внесение корректировок в практическую часть |  |  |
| 9 | Разработка и написание заключительной части |  |  |
| 10 | Вычитка и окончательное оформление работы |  |  |
| 11 | Представление работы научному руководителю |  |  |
| 12 | Сдача готовой научно-квалификационной работы на кафедру |  |  |

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Принял(а) к исполнению: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение Г

Научно-квалификационная работа выполнена мной самостоятельно. Все использованные в работе материалы из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Фамилия Имя Отчество)

Приложение Д

## Рецензия

на научно-квалификационную работу

**Кузнецова Максима Владимировича**

*Тема работы:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Актуальность темы:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Степень самостоятельности работы и творческого подхода:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Полнота разработки темы:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Степень достижения цели:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Положительные стороны работы:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Недостатки работы:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Рекомендуемая оценка:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рецензент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.П. Петров/ “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.**

Подпись Петрова И.П. удостоверяю:

Начальник отдела кадров ООО «Интех» /А.Н. Сидорова/

м.п.Приложение Е

Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Омская гуманитарная академия»

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на научно-квалификационную работу Иванова Ивана Ивановича

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»,

представленной к защите на итоговую аттестацию по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»

 Научно-квалификационная работа (Фамилия И.О. соискателя) на тему: «……………» посвящена актуальной проблеме (какой по теме работа).

При выполнении данной работы автор проявил себя ….. (какие качества исследователя приобрел и каким методам исследования научился) В процессе работы над научно-квалификационной работой автор … (что изучил и получил).

 Данная научная работа является результатом …. (заключение) ….., что позволяет считать (Фамилия И.О. соискателя) достойной/недостойной к представлению в диссертационный совет по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность программы «Управление в социальных и экономических системах».

Научный руководитель:

должность, место работы,

ученая степень, ученое звание подпись Фамилия И.О. Приложение Ж

Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Омская гуманитарная академия»

(ЧУОО ВО «ОмГА»)

ПРОТОКОЛ

заседания итоговой экзаменационной комиссии

по рассмотрению научно-квалификационной работы (диссертации)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | № \_\_\_\_\_\_ |  |
| г. Омск |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Присутствовали: |  |  |
| Председатель: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Члены комиссии: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Секретарь: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

Направление подготовки: ХХ.ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрели:

Научно-квалификационная работа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ФИО)

На тему: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Работа выполнена под руководством \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В итоговую экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

1. Научно-квалификационная работа объемом \_\_\_\_ страниц

2. Отзыв руководителя научно-квалификационной работы

3. Рецензия на научно-квалификационную работу (диссертацию)

4. Справка об оригинальности текста научно-квалификационной работы из системы «Антиплагиат» (antiplagiat.ru)

5. Демонстрационные материалы (компьютерная презентация, раздаточные материалы в распечатанном виде)

Обучающемуся были заданы следующие вопросы:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Общая характеристика ответа обучающегося на заданные ему вопросы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отметить, что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (особое мнение членов итоговой экзаменационной комиссии)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Решили:

1. Признать, что (И.О. Фамилия) защитил(а) научно-квалификационную работу с оценкой «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

2. Присвоить (Фамилия Имя Отчество полностью, в дательном падеже) квалификацию (степень) «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению подготовки ХХ.ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и выдать диплом о высшем образовании установленного образца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель ИЭК: |  | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
| Члены ИЭК: |  | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  |  | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  |  | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  |  | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  |  | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
| Секретарь: |  | /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

ПРОТОКОЛ

заседания итоговой экзаменационной комиссии

по проведению итогового экзамена

 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_г. № \_\_\_\_

г. Омск

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Присутствовали: |  |  |
| Председатель: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Члены комиссии: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Секретарь: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Направление подготовки: ХХ.ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профиль: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО студента: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№ экзаменационного билета: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Обучающемуся были заданы следующие дополнительные вопросы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Общая характеристика ответа обучающегося на заданные ему вопросы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отметить, что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(особое мнение членов итоговой экзаменационной комиссии)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Итоговая экзаменационная комиссия постановляет: выставить обучающемуся оценку «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Председатель: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / / |
| Члены комиссии: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / / |
| Секретарь: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  |

Приложение И

Приложение к протоколу № \_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

заседания итоговой экзаменационной комиссии

Оценка уровней сформированности компетенций аспиранта

по результатам ИТОГОВОГО экзамена

|  |
| --- |
| Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации) |
|  |
| Направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»  |

Аспирант: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и описание компетенции | Уровень сформированности компетенции | Оценка уровня сформированности компетенции |
| Предварительная оценка(на основании выполнения программы формирования компетенции) | Оценка ИЭК(выставляется на основании:- предварительной оценки (на основании выполнения программы формирования компетенции),- портфолио аспиранта, - результаты ИЭ,- результатов защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР) |
| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ОПК-6 способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| 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 | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| 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 | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач  | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 готовностью к разработке методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в экономических и социальных системах | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ПК-3 готовностью к разработке новых информационных технологий в решении задач управления и принятия решений в социальных и экономических системах | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ПК-5 готовностью к разработке специального математического и программного обеспечения систем управления и принятия решений в социальных и экономических системах | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ПК-6 готовностью к преподавательской деятельности в области управления в социальных и экономических системах | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |

\* Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое (с округлением в большую сторону) оценок по всем компетенциям.

Соответствие уровней сформированности компетенций и оценок по пятибалльной шкале:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| высокий | 5 | Аспирант признается успешно прошедшим итоговую аттестацию |
| продвинутый | 4 |
| пороговый | 3 |
| низкий | 2 | Аспирант признается не прошедшим итоговую аттестацию |

Председатель ИЭК

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Б. Иванов

Члены ИЭК:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.С. Петров

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.П. Сидоров

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Н. Соколов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.К. Воробьев

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. Грачев

Секретарь: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.П. Кузнецова

Приложение к протоколу № \_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

заседания итоговой экзаменационной комиссии

Оценка уровней сформированности компетенций аспиранта по результатам

защиты научно-квалификационной работы

|  |
| --- |
| Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации) |
|  |
| Направленность программы «Управление в социальных и экономических системах»  |

Аспирант: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и описание компетенции | Уровень сформированности компетенции | Оценка уровня сформированности компетенции |
| Предварительная оценка(на основании выполнения программы формирования компетенции) | Оценка ИЭК(выставляется на основании:- предварительной оценки (на основании выполнения программы формирования компетенции),- портфолио аспиранта, - результаты ИЭ,- результатов защиты научного доклада об основных результатах подготовленной НКР) |
| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ОПК-5 способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ОПК-7 владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1владением методами проведения теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов в экономике и обществе с учетом отраслевых особенностей | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |
| ПК-4 владением методами анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и механизмов принятия решений в организационных системах с целью повышения эффективности их функционирования | высокий |  |  |
| продвинутый |  |  |
| пороговый |  |  |
| низкий |  |  |

\* Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое (с округлением в большую сторону) оценок по всем компетенциям.

Соответствие уровней сформированности компетенций и оценок по пятибалльной шкале:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| высокий | 5 | Аспирант признается успешно прошедшим итоговую аттестацию |
| продвинутый | 4 |
| пороговый | 3 |
| низкий | 2 | Аспирант признается не прошедшим итоговую аттестацию |

Председатель ИЭК

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Б. Иванов

Члены ИЭК:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.С. Петров

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.П. Сидоров

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Н. Соколов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.К. Воробьев

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. Грачев

Секретарь: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.П. Кузнецова