

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о ~~Федеральное~~ государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

ФИО: Ястребов Олег Александрович «Российский университет дружбы народов»

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.07.2022 10:20:02

Уникальный программный ключ: Факультет физико-математических и естественных наук

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рекомендована МСЧН для направления подготовки:

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Государственная итоговая аттестация проводится в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Прикладная информатика

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)

Целью проведения ГИА в рамках реализации ОП ВО «Прикладная информатика» является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОП ВО соответствующим требованиям ОС ВО РУДН.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- проверка качества обучения личности основным гуманитарным знаниям, естественнонаучным законам и явлениям, необходимым в профессиональной деятельности;
- определение уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с получаемой квалификацией;
- установление степени стремления личности к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- проверка сформированности у выпускника устойчивой мотивации к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ОС ВО РУДН типами задач профессиональной деятельности;
- оценка уровня способности выпускников находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность;
- обеспечение интеграции образования и научно-технической деятельности, повышение эффективности использования научно-технических достижений, реформирование научной сферы и стимулирование инновационной деятельности;
- обеспечение качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план ОП ВО.

По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

| Код и наименование УК |
|---|
| УК-1 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| УК-2 Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-3 Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| УК-4 Способность к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения |
| УК-5 Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| УК-6 Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию |

| Код и наименование УК |
|---|
| саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| УК-7 Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-9 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах |
| УК-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| УК-11. Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению |
| УК-12 Способность: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |

- общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

| Код и наименование ОПК |
|--|
| ОПК-1 Способность применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |
| ОПК-2 Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-3 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-4 Способность участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью |
| ОПК-5 Способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем |
| ОПК-6 Способность анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК-7 Способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения |
| ОПК-8 Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ОПК-9 Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп |
| ОПК-10 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |

- профессиональными компетенциями (ПК):

| Код и наименование ПК |
|---|
| ПК-1 Разработка архитектуры информационной системы |
| ПК-2 Проектирование и дизайн информационной системы |
| ПК-3 Разработка баз данных информационной системы |

| Код и наименование ПК |
|---|
| ПК-4 Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования |
| ПК-5 Администрирование прикладного и системного программного обеспечения; управление программно-аппаратными средствами информационных служб |
| ПК-6 Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации |
| ПК-7 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований |

3. СОСТАВ ГИА

ГИА может проводиться как в очном формате (обучающиеся и государственная экзаменационная комиссия во время проведения ГИА находятся в РУДН), так и с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ), доступных в Электронной информационно-образовательной среде РУДН (ЭИОС).

Порядок проведения ГИА в очном формате или с использованием (ДОТ) регламентируется соответствующим локальным нормативным актом РУДН.

ГИА по ОП ВО «Прикладная информатика» включает в себя:

- государственный экзамен (ГЭ);
- защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

4. ПРОГРАММА ГЭ

Объем ГЭ по ОП ВО составляет 3 зачетные единицы.

Государственный экзамен проводится в два этапа:

Первый этап – оценка уровня теоретической подготовки выпускника в форме **компьютерного тестирования** с использованием средств, доступных в Электронной информационно-образовательной среде РУДН (ЭИОС). Компьютерное тестирование решает задачу выявления общей необходимой компетентности студента в рамках требования ОС ВО РУДН и соответствующей образовательной программы данного направления подготовки.

Второй этап – оценка практической подготовки выпускника к будущей профессиональной деятельности в форме **решения производственных ситуационных задач (кейсов)**.

Для подготовки обучающихся к сдаче ГЭ руководитель ОП ВО (не позднее чем за один календарный месяц до начала ГИА) обязан ознакомить обучающихся выпускного курса с настоящей программой ГИА, исчерпывающим перечнем теоретических вопросов, включаемых в ГЭ, примерами производственных ситуационных задач (кейсов), которые необходимо будет решить в процессе прохождения аттестационного испытания, а также с порядком проведения каждого из этапов ГЭ и методикой оценивания его результатов (с оценочными материалами).

Перед ГЭ проводится обязательное консультирование обучающихся по вопросам и задачам, включенным в программу ГЭ (предэкзаменационная консультация).

Компьютерное тестирование в рамках ГИА и **второй этап ГЭ** проводятся в порядке, утвержденном Приказом Ректора от 13.10.2016 г. № 790, в также в соответствии с дополнениями, утвержденными Приказом Ректора № 173 от 12.03.2018, с Регламентом использования дистанционных образовательных

технологий при проведении государственной итоговой аттестации, утверждённым приказом № 784 от 14.12.2020.

Оценивание результатов сдачи ГЭ проводится в соответствии с методикой, изложенной в оценочных материалах, представленных в Приложении к настоящей программе ГИА.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВКР И ПОРЯДОК ЕЁ ЗАЩИТЫ

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся к выполнению, утверждается распоряжением руководителя ОУП, реализующего ОП ВО, и доводится руководителем программы до сведения обучающихся выпускного курса не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Допускается подготовка и защита ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в установленном порядке.

К защите ВКР допускается обучающийся, сдавший ГЭ.

К защите допускается только полностью законченная ВКР, подписанная выпускником (выпускниками), её выполнившим, руководителем, консультантом (при наличии), руководителем выпускающего БУП и ОУП, прошедшая процедуру внешнего рецензирования (для магистратуры и специалитета обязательно) и проверку на объём заимствований (в системе «Антиплагиат»). К ВКР, допущенной до защиты, в обязательном порядке прикладывается отзыв руководителя о работе выпускника при подготовке ВКР.

С целью выявления и своевременного устранения недостатков в структуре, содержании и оформлении ВКР, не позднее чем за 14 дней до даты её защиты, проводится репетиция защиты обучающимися своей работы (предзащита) в присутствии руководителя ВКР и других преподавателей выпускающего БУП.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Аттестационное испытание проводится в виде устного доклада обучающихся с обязательной мультимедийной (графической) презентацией, отражающей основное содержание ВКР.

По завершению доклада защищающиеся дают устные ответы на вопросы, возникшие у членов ГЭК по тематике, структуре, содержанию или оформлению ВКР и профилю ОП ВО. Доклад и/или ответы на вопросы членов ГЭК могут быть на иностранном языке.

Этапы выполнения ВКР, требования к структуре, объему, содержанию и оформлению, а также перечень обязательных и рекомендуемых документов, представляемых к защите указаны в соответствующих методических указаниях.

Оценивание результатов защиты ВКР проводится в соответствии с методикой, изложенной в оценочных материалах, представленных в Приложении к настоящей программе ГИА.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Для обеспечения проведения ГЭ на первом этапе используются дисплейные классы, оборудованные комплектом специализированной мебели; техническими средствами: интерактивная панель Prestal или аналогичная, моноблоки LENOVO V530-24ICB (20 шт.) или аналогичные; выход в интернет через ЛВС и Wi-Fi; программным обеспечением: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams), программным обеспечением со свободной лицензией.

Для обеспечения проведения ГЭ на втором этапе используются аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные комплектом специализированной мебели, в том числе доска меловая/маркерная передвижная; техническими средствами: мультимедийная доска Samsung, рабочая станция с монитором для мультимедийной доски; выход в интернет через ЛВС и Wi-Fi; программным обеспечением: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams), программным обеспечением со свободной лицензией.

Для обеспечения проведения защит ВКР используются аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные комплектом специализированной мебели, в том числе доска меловая/маркерная передвижная; техническими средствами: мультимедийная доска Samsung или аналогичная, рабочая станция с монитором для мультимедийной доски; выход в интернет через ЛВС и Wi-Fi; программным обеспечением: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams), программным обеспечением со свободной лицензией.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

Основная литература для подготовки к ГЭ и/или выполнению и защите ВКР:

1. Фихтенгольц Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления [Текст]: В 3-х т.: Учебник для вузов. 9-е изд., стереотип.. - СПб. : Лань, 2009.
2. Курош А. Г. Курс высшей алгебры [Текст] : Учебник для вузов. - 15-е изд., стереотип.. - СПб. : Лань, 2006. - 432 с. : ил
3. Курош А. Г. Теория групп. - М. : Физматлит, 2011. - 808 с
4. Эльсгольц Л. Э. Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление [Текст]: Учебник для вузов. - 5-е изд.. - М. : Едиториал УРСС, 2002. - 320 с. : ил.
5. Егоров А. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения с приложениями [Текст]. - М. : Физматлит, 2003. - 384 с. : ил.
6. Арнольд В. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения [Текст] . - 4-е изд.. - Ижевск : Ижевская республиканская типография : Изд-во УГУ, 2000. - 368 с. : ил.
7. Филиппов А. Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям: Учебное пособие. - 4-е изд.. - М. : Либроком, 2011. - 240 с
8. Коршунов Ю. С. Функции комплексного переменного и операционное исчисление: Учебное пособие по курсу "Высшая математика". - М. : Изд-во РУДН, 2007. - 92 с.
9. Лебедев В. И. Функциональный анализ и вычислительная математика [текст]: Учебное пособие. - 4-е изд., исправ. и доп.. - М. : Физматлит, 2005. - 295 с. : ил.
10. Треногин В. А. Функциональный анализ [Текст] : Учебник. - 3-е изд., исправ.. – М.: Физматлит, 2002. - 488 с. : ил.

11. Самарский А. А.. Численные методы решения обратных задач математической физики [Текст] : Учебное пособие. - М. : Изд-во ЛКИ, 2014
12. Бахвалов Н. С., Жидков Н. П. Численные методы [Текст] : Учебное пособие для студентов физико-математических специальностей высших учебных заведений. - 5-е изд.. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 636 с. : ил.
13. Костомаров Д. П., Фаворский А. П. Вводные лекции по численным методам : Учебное пособие для студентов вузов. - М. : Логос, 2006. - 184 с. : ил.
14. Зарядов И. С. Милованова Т. А. Решение задач по теории вероятностей [Текст/электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2012. - 50 с. : ил
15. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : Учебное пособие для вузов. - 12-е изд., перераб.. - М. : Высшее образование, 2008. - 479 с.
16. Кельберт М. Я., Сухов Ю. М. Вероятность и статистика в примерах и задачах [Текст]. Т.1 : Основные понятия теории вероятностей и математической статистики / Пер. с англ. В. Кноповой, Ю. Мишуры, Л. Сахно. - М. : МЦНМО, 2007. - 456 с.
17. Гнеденко Б. В. Курс теории вероятностей [текст] : Учебник. - 8-е изд., исправ. и доп.. - М. : Едиториал УРСС, 2005. - 448 с.
18. Бочаров П. П., Печинкин А. В. Теория вероятностей и математическая статистика [текст] : Учебное пособие. - М. : Физматлит, 2005. - 295 с. : ил.
19. Иванов Б. Н. Дискретная математика. Алгоритмы и программы. Полный курс [Текст] : Учебное пособие. - М. : Физматлит, 2007. - 408 с. : ил.
20. Гаврилов Г. П., Сапоженко А. А. Задачи и упражнения по дискретной математике: Учеб. пособие. - 3-е изд., перераб. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 416 с.
21. Харари Ф. Теория графов / Пер. с англ. В.П.Козырева; Под ред. Г.П.Гаврилова. - 4-е изд.. - М. : URSS : Либроком, 2009. - 296 с. : ил
22. Зарипова Э. Р, Кокотчикова М.Г. Лекции по дискретной математике. Теория графов [текст] : Учебное пособие. - М. : Изд-во РУДН, 2013. - 162 с. : ил.
23. Зарипова Э. Р, Кокотчикова М. Г. Лекции по дискретной математике [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие. Ч.1 : Комбинаторика. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2012. - 76 с. : ил.
24. Салпагаров С. И. Логические основы информатики [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие. - М. : Изд-во РУДН, 2010. - 30 с. - электронный ресурс. <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Download/MObject/1955/Salpagarov%20S.I.pdf>
25. Салпагаров С. И. Элементы логики и теории множеств [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие. - М. : Изд-во РУДН, 2010. - 44 с.. - электронный ресурс. <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Download/MObject/1378/Salpagarov.pdf>
26. Дейт Крис Дж. Введение в системы баз данных / Пер. с англ. и ред. К.А.Птицына. - 8-е изд.. - М. : Вильямс, 2008. - 1328 с. : ил.
27. Таненбаум Э. Архитектура компьютера [Текст] . - 5-е или 6-е изд.. - СПб. : Питер, 2013. - 874 с. : ил.
28. Таненбаум Э. Современные операционные системы [Текст] . - 2-е изд.. - СПб. : Питер, 2006. - 1038 с. : ил.
29. Робачевский А. М. Немнюгин С. А., Стесик О. Л. Операционная система UNIX [текст] : Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп.. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 656 с. : ил.
30. Дивеев А. И. Параллельное программирование [Текст/электронный ресурс] : Учебно-методический комплекс. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2013. - 106 с.
31. Таненбаум Э. Распределенные системы. Принципы и парадигмы [Текст] . - СПб. : Питер, 2003. - 877 с. : ил.. - (Классика Computer science).
32. Таненбаум Э.. Компьютерные сети [Текст] . - 4-е изд.. - СПб. : Питер, 2003, 2006. - 992 с.. - (Классика Computer science).
33. Кулябов Д. С., Королькова А. В. Архитектура и принципы построения современных сетей и систем телекоммуникаций [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие. -

- М. : Изд-во РУДН, 2008. - 309 с. : ил. - <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Download/MObject/681/61-Kulyabov.pdf>
34. Роджерс Д. Ф. Адамс Дж. А. Математические основы машинной графики [Текст] / Пер. с англ. П.А.Монахова, Г.В.Олохтоновой, Д.В.Волкова; Под ред. Ю.М.Баяковского, В.А.Галактионова, В.В.Мартынюка. - М. : Мир, 2001. - 604 с.
 35. Бильгаева Н. Ц. Теория алгоритмов, формальных языков, грамматик и автоматов. Учебное пособие. Улан-Удэ: ВСГТУ, 2000
 36. Коган Д. И., Бабкина Т. С. Основы теории конечных автоматов и регулярных языков. Учебное пособие. Издательство ННГУ. 2002.
 37. Хопкрофт Дж. Э., Мотвани Р., Ульман Дж. Д. Введение в теорию автоматов, языков и вычислений, 2-е изд. М.: Вильямс, 2002.
 38. Яхьяева Г. Э. Основы теории нечетких множеств // ISBN: 978-5-94774-818-5, 2006 [Электронный ресурс] URL:<http://www.intuit.ru/studies/courses/87/87/info>, режим доступа: свободный.
 39. Аверин А. Н. и др. Нечёткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта / Под ред. Д.А. Пospelова. - М.: Наука, 1986. - 312 с.
 40. Круглов В. В., Дли М. И., Голунов Р.Ю. Нечёткая логика и искусственные нейронные сети: Учеб. пособие. - М.: Физматлит, 2001. - 224 с.
 41. Берлин А.Н., Сотовые системы связи, Изд-во Бином. Лаборатория знаний, 2012, 359 с.,
 42. Вишневский В.М., Портной С.Л., Шахнович И.В. «Энциклопедия WiMAX. Путь к 4G», М. – Техносфера, 2009.-472 с.
 43. Гольдштейн Б.С. Соколов Н.А., Яновский Г.Г. Сети связи, , СПб, Изд-во: ВHV, 2010 г ., 400с.
 44. Зарипова Э.Р., Маркова Е.В., Гайдамака Ю.В. Анализ производительности сетей подвижной связи // Учебное пособие, тираж 100 экз., 6,51 п.л. – М.: РУДН. – 2019. – С. 1 – 111.
 45. Бабенко, Л. К. Криптографическая защита информации: симметричное шифрование : учеб. пособие для вузов / Л. К. Бабенко, Е. А. Ищуква. – Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 220 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-9916-9244-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/406382>
 46. Лось, А. Б. Криптографические методы защиты информации : учебник для академического бакалавриата / А. Б. Лось, А. Ю. Нестеренко, М. И. Рожков. – 2-е изд., испр. – Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 473 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-01530-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/399960>
 47. Загежда Д. П., Ивашко А. М. Основы безопасности информационных систем. – М.: Горячая линия – Телеком, 2016. – 452 с.
 48. Мэйволд Э. Безопасность сетей. Эком, 2016 г., 528 с.
 49. Кулябов Д.С., Королькова А.В. Основы администрирования операционных систем: лабораторные работы : учебное пособие. – Москва: РУДН,
 50. Немет Э. и др. Unix и Linux. Руководство системного администратора: Вильямс, 2014. 4-е изд. 1312 с.
 51. Колисниченко Д.Н. Самоучитель системного администратора Linux. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 544 с.
 52. Кулябов Д.С., Королькова А.В. Администрирование локальных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие. – Москва : РУДН,
 53. Сети и системы передачи информации: телекоммуникационные сети: учебник и практикум для вузов / Самуйлов К. Е., Шалимов И. А., Васин Н. Н., Василевский В.В., Кулябов Д. С., Королькова, А. В. Издательство Юрайт, 2019

Дополнительная литература для подготовки к ГЭ и/или выполнению и защите ВКР:

1. Технологический справочник InterSystems Caché.
<http://www.intersystems.ru/cache/technology/techguide/index.html>
2. Тель Жерар. Введение в распределенные алгоритмы [Текст] / Пер. с англ. В.А.Захарова. - М. : МЦНМО, 2009. - 616 с. : ил.. - ISBN 0-521-79483-8
3. Философия науки : учебник для магистратуры / А. И. Липкин [и др.] ; под ред. А. И. Липкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 512 с. — (Серия : Магистр). — ISBN 978-5-534-01198-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/399628> .
4. Терещенко, П.В., Астапчук В.А. Интерфейсы информационных систем: учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2012. - 67 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228775>
5. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 287 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08855-7.
6. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 2 учебник для бакалавриата и магистратуры / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 244 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08857-1.
7. Князева, Е. Н. Философия науки. Междисциплинарные стратегии исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Князева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05131-5.
8. Радул, Д. Н. История и философия науки: философия математики : учеб. пособие для вузов / Д. Н. Радул. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-03281-9.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к сдаче ГЭ и/или выполнению ВКР и подготовке работы к защите:

1. Методические указания по выполнению и оформлению ВКР по ОП ВО «Прикладная информатика» (размещено на странице ГИА в ТУИС).

2. Порядок проверки ВКР на объём заимствований в системе «Антиплагиат» (размещено на странице ГИА в ТУИС).

3. Порядок проведения ГИА по ОП ВО «Прикладная информатика» с использованием ДОТ, в т.ч. процедура идентификации личности выпускника (размещено на странице ГИА в ТУИС).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ВЫПУСКНИКОВ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины ОП ВО «Прикладная информатика» представлены в Приложении к настоящей программе ГИА.

Руководитель выпускающего БУП:

Зав. кафедрой информационных технологий



Ю.Н. Орлов

Зав. кафедрой прикладной информатики и теории вероятностей



К.Е. Самуйлов

Руководитель ОП ВО:

Зав. кафедрой информационных технологий



Ю.Н. Орлов