

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
_____ Ширяев С.Г.
«29» августа 2023 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интеллектуальные информационные системы и технологии

| | |
|--------------------------|--|
| Направление подготовки | 38.04.01 Экономика |
| Направленность программы | Бухгалтерский учет, анализ и аудит (с учетом специфики АПК) |
| Форма обучения | очная, заочная |

Программа разработана:

Салтанова А.Г. _____
ФИО (подпись) доцент (должность) канд. экон. наук (степень) _____ (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры *Экономики и товароведения*
протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1 Зав. кафедрой _____ Бунчиков О.Н.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

1 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности (ПК-6).

Индикаторы достижения компетенции:

- Применяет компьютерные программы и оргтехнику в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);

- Использует современные технологии обработки информации и справочно-информационные системы в решении профессиональных задач (ПК-6.2);

- Участвует в обмене информации по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК-6.3).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине **Интеллектуальные информационные системы и технологии (ИИСиТ)**, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению **38.04.01 Экономика, направленность Бухгалтерский учет, анализ и аудит (с учетом специфики АПК)**, представлены в таблице:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|-----------------|---|--|--|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-6 | Способен применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности | <p>ПК-6.1 – Применяет компьютерные программы и оргтехнику в ведении бухгалтерского учета;</p> <p>ПК-6.2 - Использует современные технологии обработки информации и справочно-информационные системы в решении профессиональных задач;</p> <p>ПК – 6.3 - Участвует в обмене информации по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации.</p> | <p><i>Знание:</i> - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <p>- принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- принцип работы современных информационных систем и телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3).</p> <p><i>Умение:</i> - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при реше-</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>нии задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обработки информации из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2); - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). <p><i>Навык/ Опыт деятельности:</i> Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационнокоммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2); - способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). |
|--|--|--|--|

2 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| семестр | Трудоем- кость З.Е. / час. | Контактная работа с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час. | Форма промежу- точной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет) |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---|------------------------------------|---|
| | | Лекций, час. | Практич. занятий, час. | Контактная ра- бота на проме- жуточную атте- стацию, час. | | |
| заочная форма обучения 2021, 2022, 2023 год набора | | | | | | |
| 2 | 6/216 | 6 | 8 | 0,2 | 201,8 | зачет |
| очная форма обучения 2023 год набора | | | | | | |
| 2 | 6/216 | 16 | 16 | 0,2 | 183,8 | зачет |

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины «Интеллектуальные информационные системы и технологии» состоит из 5-и разделов (тем):

| Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы и технологии» | | |
|---|--|---|
| Раздел 1 Интеллектуальные информационные системы и технологии (ИИСиТ). Структура и этапы проектирования ИИСиТ. | Раздел 2 Типы, оценка и область применения ИИСиТ. | Раздел 3 Инженерно – техническая поддержка сопровождения. ИИСиТ. Оценка качества и надёжности функционирования ИИСиТ. |
| Раздел 4 Регламенты обновления, технического сопровождения ИИСиТ. | Раздел 5 Администрирование ИИСиТ. Информационные системы управления. | |

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине «**Интеллектуальные информационные системы и технологии**», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | |
|--------------|--|---|-----------------------------|-----------|
| | | | заочно | очно |
| | | | 2021, 2022, 2023 | 2023 |
| 1 | Раздел 1 Интеллектуальные информационные системы и технологии (ИИСиТ). Структура и этапы проектирования ИИСиТ. | Назначение и классификация ИИСиТ. Обеспечение ИИСиТ. Жизненный цикл ИИСиТ. Модели жизненного цикла ИИСиТ. Этап проектирования ИИСиТ. | 1 | 4 |
| 2 | Раздел 2 Типы, оценка и область применения ИИСиТ. | Классификация ИИСиТ по функциональному признаку. Организационные структуры управления организаций. Понятие корпоративных ИИСиТ. Основные этапы создания корпоративных ИИСиТ. Выбор системы автоматизации документооборота. Выбор специализированных прикладных программных средств. | 1 | 4 |
| 3 | Раздел 3 Инженерно – техническая поддержка сопровождения ИИСиТ. Оценка качества и надёжности функционирования ИИСиТ. | Понятие качества ИИСиТ. Характеристики и атрибуты качества ИИСиТ. Стандарты управления качеством ИИСиТ. | 1 | 4 |
| 4 | Раздел 4 Регламенты обновления, технического сопровождения ИИСиТ. | Методы выявления неполадок в работе ИИСиТ. Понятие технических средств ИИСиТ. Управление и обслуживание технических средств. Методы тестирования технических средств. | 1 | 2 |
| 5 | Раздел 5 Администрирование ИИСиТ. Информационные системы управления. | Задачи и функции администрирования в информационных системах. Системы поддержки принятия решений. Аналитическая обработка данных для принятия решений. Экспертные системы. | 2 | 2 |
| ИТОГО | | | 6 | 16 |

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине **Интеллектуальные информационные системы и технологии**, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ Элементы практической подготовки | Вид текущего контроля | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|---|---|--|-----------------------------|------|
| | | | | заочно | очно |
| | | | | 2021, 2022, 2023 | 2023 |
| 1 | Раздел 1 Интеллектуальные информационные системы и технологии (ИИСиТ). Структура и этапы проектирования ИИСиТ. | Практическое занятие №1 Ознакомиться и понять экономическую сущность ИИСиТ в деятельности АПК. Уяснить роль и значение ИИСиТ в информационной системе предприятия. Назначение и классификация ИИСиТ. Обеспечение ИИСиТ. Жизненный цикл ИИСиТ. Модели жизненного цикла ИИСиТ. Этап проектирования ИИСиТ. | Решение ситуационных задач, устный опрос | 2 | 4 |
| 2 | Раздел 2 Типы, оценка и область применения ИИСиТ. | Практическое занятие №2 Изучить классификацию ИИСиТ по функциональному признаку, организационные структуры управления организаций. Понятие корпоративных ИИСиТ. Основные этапы создания корпоративных ИИСиТ. Выбор системы автоматизации документооборота. Выбор специализированных прикладных программных средств. Классификация интеллектуальных информационных систем. Системы с интеллектуальным интерфейсом. Экспертные системы. Самообучающиеся системы. Адаптивные информационные системы. Интеллектуальные мультиагентные системы. | Решение ситуационных задач Устный опрос Контрольная работа | 2 | 4 |
| 3 | Раздел 3 Инженерно – техническая поддержка сопровождения. ИИСиТ. Оценка ка- | Практическое занятие №3 Определить степень качества ИИСиТ. Характеристики и атрибуты качества ИИСиТ. Стандарты управления качеством ИИСиТ. | Решение ситуационных задач Контрольная работа | 2 | 4 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ Элементы практической подготовки | Вид текущего контроля | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|---|---|----------------------------|-----------------------------|------|
| | | | | заочно | очно |
| | | | | 2021, 2022, 2023 | 2023 |
| | чества и надёжности функционирования ИИСиТ. | Соотнести характеристики и атрибуты качества ИИСиТ. Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач. Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач, оценки последствий возможных решений задач. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач. | | | |
| 4 | Раздел 4 Регламенты обновления, технического сопровождения ИИСиТ. | Практическое занятие №4 Методы выявления неполадок в работе ИИСиТ. Понятие технических средств ИИСиТ. Управление и обслуживание технических средств. Методы тестирования технических средств. Методы тестирования процессов АПК. <i>Элементы практической подготовки: формирование практических знаний в области обработки и представления знаний в интеллектуальных системах, разработки требований к аппаратной составляющей ИИСиТ на предприятиях АПК, применение методов тестирования действующих технических средств. Использование современных ИИСиТ агропромышленных платформ и сервисов с целью роботизации сельского хозяйства.</i> | Решение ситуационных задач | 1 | 2 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ Элементы практической подготовки | Вид текущего контроля | Кол-во часов/форма обучения | |
|--------------|--|---|------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| | | | | заочно | очно |
| | | | | 2021, 2022, 2023 | 2023 |
| 5 | Раздел 5 Администрирование ИИСиТ. Информационные системы управления. | Практическое занятие № 5 Задачи и функции администрирования в информационных системах. Системы поддержки принятия решений. Аналитическая обработка данных для принятия решений. Экспертные системы. Составление плана резервного копирования. Восстановление базы данных информационной системы. Техническое сопровождение базы данных информационной системы. Применение технической документации при реализации информационных процессов в ИС. Разработка инструкции пользователя и инструкции оператора. Разработка мероприятий по снижению рисков при эксплуатации ИС. | Решение ситуационных задач Тест | 1 | 2 |
| ИТОГО | | | | 8 | 16 |

3.4 Содержание самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине «**Интеллектуальные информационные системы и технологии**», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|---|---|-----------------------------|-------|
| | | | заочно | очно |
| | | | 2021, 2022, 2023 | 2023 |
| 1 | Раздел 1 Интеллектуальные информационные системы и технологии (ИИСиТ). Структура и этапы проектирования ИИСиТ. | Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (тесту). Подготовка к зачету | 39,56 | 35,96 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов/форма обучения | |
|--------------|--|---|-----------------------------|-------|
| | | | заочно | очно |
| | | | 2021, 2022, 2023 | 2023 |
| 2 | Раздел 2 Типы, оценка и область применения ИИСиТ. | Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (тесту). Подготовка к зачету | 39,56 | 35,96 |
| 3 | Раздел 3 Инженерно – техническая поддержка сопровождения ИИСиТ. Оценка качества и надёжности функционирования ИИСиТ. | Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (тесту). Подготовка к зачету | 39,56 | 35,96 |
| 4 | Раздел 4 Регламенты обновления, технического сопровождения ИИСиТ. | Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (тесту). Подготовка к зачету | 39,56 | 35,96 |
| 5 | Раздел 5 Администрирование ИИСиТ. Информационные системы управления. | Подготовка к контрольной работе. Подготовка к опросу (тесту). Подготовка к зачету | 39,56 | 35,96 |
| | Контактные часы на промежуточную аттестацию | | 0,2 | 0,2 |
| | Контроль | | 4 | 4 |
| ИТОГО | | | 202 | 184 |

4 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы и технологии» обеспечивается:

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|--|---|
| Раздел 1 Интеллектуальные информационные системы и технологии (ИИСиТ). Структура и этапы проектирования ИИСиТ. | Тюгашев, А. А. Интеллектуальные системы : учебное пособие / А. А. Тюгашев. — Самара : СамГУПС, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-98941-326-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161308 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/161308 |
| Раздел 2 Типы, оценка и область применения ИИСиТ. | Гриф, М. Г. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / М. Г. Гриф. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4552-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/306377 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/306377 |
| Раздел 3 Инженерно – техническая поддержка сопровождения. ИИСиТ. Оценка качества и надёжности функционирования ИИСиТ. | Газетдинов, Ш. М. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Ш. М. Газетдинов, М. Г. Кузнецов, А. О. Панков. — Казань : КГАУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-905201-56-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146610 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/146610 |
| Раздел 4 Регламенты обновления, технического сопровождения ИИСиТ. | Столетова, Е. А. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебное пособие / Е. А. Столетова, Л. А. Яковлева. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 173 с. — ISBN 978-5-8353-2276-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107711 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/107711 |
| Раздел 5 Администрирование ИИСиТ. Информационные системы управления. | Тюгашев, А. А. Интеллектуальные системы : учебное пособие / А. А. Тюгашев. — Самара : СамГУПС, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-98941-326-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161308 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/161308 |
| | Гриф, М. Г. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / М. Г. Гриф. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4552-5. — Текст : электронный // Лань : элек- | https://e.lanbook.com/book/306377 |

тронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306377> (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции / Индикатор достижения компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |
| (ПК-6 / ПК-6.1, 6.2, 6.3) | Способен применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности | ПК-6.1 – Применяет компьютерные программы и оргтехнику в ведении бухгалтерского учета; ПК-6.2 - Использует современные технологии обработки информации и справочно-информационные системы в решении профессиональных задач; ПК – 6.3 - Участвует в обмене информации по телекоммуникационным | - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техниче- | - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обработки информации из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в | - Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационнокоммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгал- |

| Код компетенции / Индикатор достижения компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|--|---------------------------------------|--|--|--|---|
| | | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |
| | | каналам связи, применяя правила защиты информации. | скую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2); - принцип работы современных информационных систем и телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3). | ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2); - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). | терского учета (ПК-6.2); - способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). |

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по промежуточному контролю

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

| | |
|----------------|---|
| Результат обу- | Критерии и показатели оценивания результатов обучения |
|----------------|---|

| чения по дисциплине | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
|---|---|---|---|--|
| <p>І этап</p> <p>- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <p>- принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- принцип ра-</p> | <p>Фрагментарные знания - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <p>- принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- принцип работы современных информационных систем и</p> | <p>Неполные знания - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <p>- принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- принцип рабо-</p> | <p>Сформированные, но содержащиеся отдельные пробелы, знания - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <p>- принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- принцип работы современных информационных систем и телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3).</p> | <p>Сформированные и систематические знания - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <p>- принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| <p>боты современных информационных систем и телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3).</p> <p>(ПК-6 / ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3)</p> | <p>телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3). / Отсутствие знаний</p> | <p>ты современных информационных систем и телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3).</p> | | <p>(ПК-6.2); - принцип работы современных информационных систем и телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3).</p> |
| <p>II этап Уметь - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обработки информации из справочно-</p> | <p>Фрагментарное умение - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обработки информации из справочно-</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое умение использовать - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обра-</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обработки информации из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета</p> | <p>Успешное и систематическое умение использовать - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1); - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обработки информации из</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). <p>(ПК-6 / ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3)</p> | <p>решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). <p>/ Отсутствие умений</p> | <p>формации из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). | <p>(ПК-6.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). | <p>справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). |
| <p>III этап</p> <p>Владеть навыками - Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; техно- | <p>Фрагментарное применение навыков - Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; технологиями ра- | <p>В целом успешное, но не систематическое применение - Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных техно- | <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение - Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; технологиями работы в различных программах средах из справочно- | <p>Успешное и систематическое применение навыков в использовании - Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных техно- |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <p>логиями работы в различных программах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). (ПК-6 / ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3)</p> | <p>боты в различных программах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3).. / Отсутствие навыков</p> | <p>нологиями работы в различных программах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3).</p> | <p>информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3).</p> | <p>нологий; технологиями работы в различных программах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3).</p> |
|--|--|--|---|--|

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Текущий контроль проводится при защите расчетных заданий по темам практических занятий, а так же в форме тестирования, обеспечивая, таким образом, закрепление знаний по теоретическому материалу и формирование навыка практического построения прогнозов с использованием различных методов.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы и технологии» и включает: тестирование (письменное или компьютерное), ответы на теоретические вопросы на семинаре, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ, индивидуальных домашних заданий, написание докладов, дискуссии, круглые столы.

Распределение баллов по видам текущего контроля

| Оценочное средство | К-во баллов |
|--|-------------|
| Контрольные мероприятия, в том числе: | 25 |
| Устный опрос по результатам самостоятельной работы | 10 |
| Письменная контрольная работа | 6 |

| | |
|---|------------|
| Подготовка докладов к круглому столу, деловой игре, рефераты, | 3 |
| Тестирование | 6 |
| Выполнение заданий | 20 |
| Посещаемость студента всех занятий | 20 |
| Бонусные баллы | 20 |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 15 |
| Итого | 100 |

Круглый стол проводят для того, чтобы дать возможность группе людей послушать выступление нескольких экспертов в определенной теме, а также обсудить проблемные вопросы и выслушать личные точки зрения участников мероприятия.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7 мин.).

Критерии и шкалы оценивания докладов на круглом столе

| Критерии оценки, удовлетворяющие данному рейтинговому баллу при текущем контроле | Рейтинговый балл за каждый круглый стол |
|--|---|
| Имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно») | 2 |
| Выступающий демонстрирует поверхностные знания по выбранной теме, имеет затруднения использованием научно понятийного аппарата терминологии курса; отсутствует сопроводительный демонстрационный материал (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») | 3 |
| Представленная тема раскрыта, однако доклад содержит неполную информацию по представляемой теме; выступление сопровождается демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий ясно и грамотно излагает материал; аргументировано отвечает на вопросы и замечания аудитории, однако выступающим допущены незначительные ошибки в изложении материала и ответах на вопросы (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») | 4 |
| Доклад содержит полную информацию по представляемой теме, основанную на обязательных литературных источниках и современных публикациях; выступление сопровождается качественным демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал); выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; точно укладывается в рамки регламента(7 минут) (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично») | 5 |

Критерии и шкалы оценивания тестов

| Критерии оценки, удовлетворяющие данному рейтинговому баллу при текущем контроле | Рейтинговый балл за каждый раздел |
|--|-----------------------------------|
| | |

| | |
|---|------------|
| | дисциплины |
| процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»); | 0 |
| процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») | 0,5 |
| процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») | 1,0 |
| процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично») | 2,0 |

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

| Оценка (уровень освоения компетенций) | Универсальные компетенции | Баллы |
|--|---|-------|
| «Отлично» (высокий) | студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, решено 100% задач | 4 |
| «Хорошо» (нормальный) | студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, решено 70% задач | 3 |
| «Удовлетворительно» (минимальный, пороговый) | студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, решено 55% задач | 2 |
| «Неудовлетворительно» (ниже порогового уровня) | студент дает неверную оценку ситуации, решено менее 50% задач | 0 |

Состояние.

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|-----------------|------------------------|--|-------------------------------------|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

| | | | |
|------|---|--|--|
| ПК-6 | Способен применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности | <p>ПК-6.1 – Применяет компьютерные программы и оргтехнику в ведении бухгалтерского учета;</p> <p>ПК-6.2 - Использует современные технологии обработки информации и справочно-информационные системы в решении профессиональных задач;</p> <p>ПК – 6.3 - Участвует в обмене информации по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации.</p> | <p><i>Знание:</i> - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы регламентирующие правила обработки информации при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2); - принцип работы современных информационных систем и телекоммуникационных каналов связи, и правил защиты информации (ПК – 6.3). <p><i>Умение:</i> - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для обработки информации из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2); - обмениваться информацией по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3). <p><i>Навык/ Опыт деятельности:</i> Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач в ведении бухгалтер-</p> |
|------|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>ского учета (ПК-6.1);</p> <p>- технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационнокоммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах из справочно-информационных систем при решении профессиональных задач в ведении бухгалтерского учета (ПК-6.2);</p> <p>- способность осуществлять обмен информативными данными по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации (ПК – 6.3).</p> |
|--|--|--|--|

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям

- 1 История развития искусственного интеллекта как науки.
- 2 Направления и подходы к исследованиям в области искусственного интеллекта.
- 3 Понятие и архитектура интеллектуальных информационных систем.
- 4 Классификация интеллектуальных информационных систем.
- 5 Интеллектуальный интерфейс и методы рассуждений в ИИС.
- 6 Данные, знания и представления знаний.
- 7 Нечеткие множества. Базовые определения.
- 8 Назначение и классификация экспертных систем.
- 9 Архитектура экспертных систем.
- 10 Поле знаний и стратегии получения знаний.
- 11 Теоретические аспекты извлечения знаний.
- 12 Технологии инженерии знаний. Классификация практического извлечения знаний.
- 13 Технологии инженерии знаний. Коммуникативные методы.
- 14 Технологии инженерии знаний. Текстологические методы.
- 15 Технологии инженерии знаний. Простейшие структурирования.
- 16 Состояние и перспективы автоматизированного приобретения знаний.
- 17 Основные направления применения нейронных систем.
- 18 Биологические нейронные сети. Основные свойства.
- 19 Искусственные нейронные сети. Основные свойства.
- 20 Возможности искусственных нейронных сетей поинформации.
- 21 Модель биологического нейрона.
- 22 Многослойный персептрон.
- 23 Классификация нейронных сетей и их свойства.
- 24 Виды нейронных сетей.

Тематика докладов

- 1 Развитие моделей интеллекта.
- 2 Типы интеллектуальных информационных систем.
- 3 Экспертные системы.

- 4 Задача распознавания образов.
- 5 Модель персептрона.
- 6 Персептронная представляемость
- 7 Типы персептронов. α -персептрон и γ -персептрон.
- 8 Система обучения с коррекцией по ошибке.
- 9 Свойства систем обучения персептрона.
- 10 Искусственная нейронная сеть.
- 11 Биологический прототип нейронной сети.
- 12 Свойства нейрона.
- 13 Возбуждение и торможение сигнала в сети.
- 14 Обучение нейронных сетей.
- 15 Классификация методов обучения нейронных сетей.
- 16 Назначение искусственных нейронных сетей
- 17 Алгоритмы обучения сетей с учителем.
- 18 Непрерывная аппроксимация нейронной сети.
- 19 Метод обратного распространения.
- 20 Метод Кохонена, самоорганизующиеся карты.
- 21 Моделирование работы памяти.
- 22 Ассоциативные сети Хопфилда.
- 23 Метод Хебба обучения нейронной сети.
- 24 Применение искусственных нейронных сетей в экономике и статистике.
- 25 Основные понятия нечеткой логики.
- 26 Основы нечеткой алгебры.
- 27 Нечеткие отношения.
- 28 Нечеткие переменные и высказывания.
- 29 Вывод, основанный на нечеткой логике.
- 30 Процедуры фазификации и дефазификации
- 31 Применение нечеткой логики в информационных системах

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ПК - 6 способен применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности

ПК – 6.1 Применяет компьютерные программы и оргтехнику в ведении бухгалтерского учета

Задания закрытого типа

1. Установите соответствие определений терминам:

- | | |
|--|--|
| <p>1 Программный комплекс, предназначенный для создания и обслуживания базы данных</p> | <p>а) Реляционная база</p> |
| <p>2. Система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам документам удаленного компьютера</p> | <p>б) СУБД (Системы управления базами данных.)</p> |
| <p>3. Служба глобальной сети Интернет, предоставляющей до-</p> | <p>в) Протоколы информационной сети</p> |

ступ к гипертекстовой информационной системе

4. База данных, в которой информация хранится в виде таблиц.

Правильный ответ: _____

2. Схему обработки данных можно изобразить посредством...

- a) коммерческой графики
- b) иллюстративной графики
- c) научной графики
- d) когнитивной графики
- e) Front Page

Правильный ответ: _____

Задания открытого типа

1. Процесс - _____, предназначен для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки, и призван избавить работников от рутинной работы.

Правильный ответ: _____

2. При компьютеризации общества основное внимание уделяется _____:

Правильный ответ: _____.

3. Результатом процесса информатизации является создание _____:

Правильный ответ: _____.

4. Информационная услуга — это _____:

Правильный ответ: _____

5. Информационно-поисковые системы позволяют осуществлять _____:

Правильный ответ: _____

6. Совокупность навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов, определяется _____ культурой;

Правильный ответ: _____

7. Деловая графика представляет собой - _____:

Правильный ответ: _____;

8. В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?

Правильный ответ: _____

ПК - 6 способен применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности

ПК – 6.2 Использует современные технологии обработки информации и справочно-информационные системы в решении профессиональных задач

Задания закрытого типа

1. Искусственный интеллект служит для ...

- a) накопления знаний
- b) воспроизведения некоторых функций мозга
- c) моделирования сложных проблем
- d) копирования деятельности человека
- e) создания роботов

Правильный ответ: _____

2. Достоверность данных — это ...

- a) отсутствие в данных ошибок
- b) надежность их сохранения
- c) их полнота
- d) их целостность
- e) их истинность

Правильный ответ: _____

3. (несколько ответов) К мультимедийным функциям относятся ...

- a) цифровая фильтрация
- b) методы защиты информации
- c) сжатие-развертка изображения
- d) поддержка «живого» видео
- e) поддержка 3D графики

Правильный ответ: _____

Задания открытого типа

1. Протокол IP сети используется на _____ уровне

Правильный ответ: _____

2. Благодаря соединению таких технологий, как гипертекст, сетевые технологии, телеконференции возник _____

Правильный ответ: _____

3. Электронная почта, телеконференции, каталоги рассылки в среде представляют собой _____ интернета

Правильный ответ: _____

4. URL-адрес содержит информацию о _____ файла

Правильный ответ: _____

5. Результатом поиска в интернет является _____

Правильный ответ: _____

6. Почтовый сервер обеспечивает _____ сообщений

Правильный ответ: _____

7. В режиме off — line пользователь _____ с адресатом

Правильный ответ: _____

ПК - 6 способен применять современные цифровые технологии и компьютерные программы в профессиональной деятельности

ПК – 6.3 участвует в обмене информации по телекоммуникационным каналам связи, применяя правила защиты информации

Задания закрытого типа

1. Информационная система обладает следующими свойствами:

- а) Целостность и делимость
- б) Целостность и неделимость
- в) Ограниченность и делимость
- г) Целостность и доступность

Правильный ответ: _____

2. Однопроцессорные ИС, многомашиные системы, вычислительные сети – это классификация ИС:

- а) По структуре аппаратных средств
- б) По режиму работы
- в) По характеру взаимодействия с пользователями
- г) По назначению

Правильный ответ: _____

3. Укажите верно записанную формулу для электронной таблицы MS Excel:

| | |
|---|------------------------|
| 1 | а) =2А*8 |
| 2 | б) =В+А8/5 |
| 3 | в) =Н7+СУММА(В8:С9) |
| 4 | г) =8В3+9З |

Правильный ответ: _____

Задания открытого типа

1. Устройство - _____ служит для визуального отображения информации в виде текста, таблиц, чертежей, рисунков и т.д.

Правильный ответ: _____

2. Совокупность систематизированных и организованных специальным образом данных и знаний – это _____:

Правильный ответ: _____

3. Программное средство - _____, предназначенное для создания и изменения текстов, документов, графических данных и иллюстраций:

Правильный ответ: _____

4. Дополнительные услуги, в основном по обслуживанию дисков и файловой системы компьютера называются _____:

Правильный ответ: _____

5. Для вставки таблицы в документ необходимо выполнить команду:

Правильный ответ: _____

6. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются: _____

Правильный ответ: _____

7. Укажите способы для создания маркеров - _____:

Правильный ответ: _____

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Балльно-рейтинговая система оценки знаний

В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Для достижения комплексная оценка качества учебной работы обучающихся **очно** внедрена балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

Балльно-рейтинговая система оценки обучающихся направлена на решение следующих задач:

- систематический мониторинг и контроль успеваемости;
- повышение объективности и достоверности оценки учебной работы, открытости процедур контроля и результатов оценки текущей успеваемости обучающихся;
- стимулирование повседневной систематической работы обучающихся и укрепление учебной дисциплины обучающихся, в том числе посещаемости занятий;
- повышение мотивации обучающихся к активной и ответственной учебной деятельности, освоению образовательных программ;
- повышение качества и уровня организации образовательного процесса;
- стимулирование состязательного подхода к учебе и создание рейтинга обучающихся в качестве объективной предпосылки для поощрения обучающихся

Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 –баллов).

Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:

– посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;

– выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

– контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов. Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение.

До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.

Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, используемую в течение всего семестра.

Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:

– «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не-

достаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

– «неудовлетворительно» - менее 40 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

Если в семестре предусмотрена сдача зачета, по результатам работы в семестре студенту выставляется:

- «зачтено» - от 40 до 59 баллов;

- «не зачтено» - менее 40 баллов.

Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов, зачетов, (дифференцированных зачетов) зачетов с оценкой. При этом обучающийся имеет право на прохождение промежуточной аттестации (в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой)) и учет баллов в рейтинге по ее результатам. При проведении промежуточной аттестации преподаватель по согласованию с обучающимся имеет право выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре. В случае отказа обучающегося на выставление оценки по результатам текущего контроля, он имеет право сдавать промежуточную аттестацию, в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы. При этом к заработанным в течение семестра обучающимся баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, зачете, дифференцированном зачете (зачете с оценкой) и сумма баллов переводится в оценку.

Более подробно особенности использования балльно-рейтинговой системы отражены в Положении о балльно-рейтинговой системе.

Преподаватель ведет журнал текущего контроля успеваемости и посещаемости обучающихся, своевременно доводит до сведения обучающихся информацию, содержащуюся в журнале и отражает ее ежемесячно в течение семестра в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, заполняя за прошедший период обучения разделы «посещаемость», «выполнение заданий», «контрольные мероприятия».

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся.

График контрольных мероприятий по дисциплине для обучающихся очной формы обучения

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Индикатор достижения компетенции | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Месяц проведения контрольного мероприятия |
|--|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|---|
| Раздел 1 Интеллектуальные | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.2 | I этап | Решение практических | январь |

| | | | | | |
|--|------|------------------|--|--|----------|
| информационные системы и технологии (ИИСиТ). Структура и этапы проектирования ИИСиТ. | | | I I этап | задач, Контрольная работа | |
| Раздел 2 Типы, оценка и область применения ИИСиТ. | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.3 | I этап II этап III этап | Решение практических задач, Контрольная работа | январь |
| Раздел 3 Инженерно – техническая поддержка сопровождения. ИИСиТ. Оценка качества и надёжности функционирования ИИСиТ. | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.2 | I I этап II I этап | Решение практических задач, Контрольная работа | февраль |
| Раздел 4 Регламенты обновления, технического сопровождения ИИСиТ. | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.2 | I этап II этап | Решение практических задач, Контрольная работа | февраль |
| Раздел 5 Администрирование ИИСиТ. Информационные системы управления. | ПК-6 | ПК-6.2 ПК-6.3 | I этап II этап | Решение практических задач, Устный опрос | Март-май |

График контрольных мероприятий по дисциплине для обучающихся заочной формы обучения

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Индикатор достижения компетенции | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Месяц проведения контрольного мероприятия |
|---|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|---|
| Раздел 1 Интеллектуальные информационные системы и технологии (ИИСиТ). Структура и этапы проектирования ИИСиТ. | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.2 | I этап II этап | Решение практических задач, Контрольная работа | февраль |
| Раздел 2 Типы, оценка и об- | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.3 | I этап II этап | Решение практических | февраль |

| | | | | | |
|--|------|------------------|----------------------------------|--|------|
| ласть применения ИИСиТ. | | | III этап | задач, Контрольная работа | |
| Раздел 3 Инженерно – техническая поддержка сопровождения. ИИСиТ. Оценка качества и надёжности функционирования ИИСиТ. | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.2 | I этап III этап | Решение практических задач, Контрольная работа | Март |
| Раздел 4 Регламенты обновления, технического сопровождения ИИСиТ. | ПК-6 | ПК-6.1 ПК-6.2 | I этап I I этап | Решение практических задач, Контрольная работа | Март |
| Раздел 5 Администрирование ИИСиТ. Информационные системы управления. | ПК-6 | ПК-6.2 ПК-6.3 | I этап I I этап | Решение практических задач, Устный опрос | Март |

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

| Действие | Сроки | Методика | Ответственный |
|-------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------|
| Выдача заданий к зачету | 1 -е занятие | На лекциях, по электронной почте | Ведущий преподаватель |
| Консультации | в сессию | На групповой консультации | Ведущий преподаватель |
| зачет | В сессию | Устно по ФОС | Ведущий преподаватель |
| Формирование оценки | На зачете | В соответствии с критериями | Ведущий преподаватель |

Перечень оценочных средств, используемых при изучении дисциплины

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и обучающимся, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения обучающимися учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы обучающегося по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций, практических занятий по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лако-

ничными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

| Критерии оценки при текущем контроле | Оценка |
|---|-----------------------|
| Обучающийся отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре | «неудовлетворительно» |
| Обучающийся принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % | «удовлетворительно» |
| Обучающийся принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% | «хорошо» |
| Обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанное на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на | «отлично» |

| | |
|--|--|
| вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% | |
|--|--|

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

| Критерии оценки при текущем контроле |
|---|
| процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»); |
| процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») |
| процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») |
| процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично») |

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|----------|---|---|
| 5 | Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями. |
| 4 | Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками. |
| 3 | Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении. |
| 2 и ниже | Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении. |

Критерии и шкалы оценивания решения ситуационных задач

| Оценка | Критерии оценки решения задач |
|-----------------------|---|
| «неудовлетворительно» | ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют |
| «удовлетворительно» | ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях |
| «хорошо» | ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие |
| «отлично» | ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие |

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

| Оценка | Критерии оценки контрольной работы |
|-----------------------|--|
| «неудовлетворительно» | отсутствует решение задачи, либо отсутствует обоснование решения, либо решение содержит обоснование, но допущены грубые ошибки, приведшие к абсолютно неверной квалификации; работа выполнена без учета требований к оформлению |
| «удовлетворительно» | решение содержит обоснование, ход рассуждений в целом верный, но при этом допущены существенные ошибки, студент продемонстрировал недостаточное умение правильно применять знания, полученные в процессе изучения дисциплины, либо работа выполнена при существенной помощи преподавателя; работа выполнена с некоторыми нарушениями требований к оформлению |
| «хорошо» | решение в целом правильное и обоснованное, но допущены незначительные ошибки либо решение является неполным, допускается незначительная подсказка со стороны преподавателя; работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению |
| «отлично» | полное, правильное и обоснованное решение; полностью самостоятельная работа; работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению |

Оценка знаний студентов по результатам промежуточной аттестации для обучающихся *очной формы*

| Количество баллов | Результат |
|-------------------|---|
| 13-15 | ставится студенту, ответ которого содержит: глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; знание концептуально-понятийного аппарата всего курса; знание монографической литературы по курсу, а также свидетельствует о способности: самостоятельно критически оценивать основные положения курса; увязывать теорию с практикой. |
| 10-12 | ставится студенту, ответ которого свидетельствует: о полном знании материала по программе; о знании рекомендованной литературы; а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала. |
| 7-9 | ставится студенту, ответ которого содержит: поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения. |
| 1-6 | ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя. |
| 0 | ставится, если студент не отвечает ни на один из поставленных вопросов или не явился на промежуточную аттестацию. |

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в

форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Основная литература | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|--|---|
| Тюгашев, А. А. Интеллектуальные системы : учебное пособие / А. А. Тюгашев. — Самара : СамГУПС, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-98941-326-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161308 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/161308 |
| Гриф, М. Г. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / М. Г. Гриф. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4552-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/306377 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/306377 |
| Дополнительная литература | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
| Газетдинов, Ш. М. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Ш. М. Газетдинов, М. Г. Кузнецов, А. О. Панков. — Казань : КГАУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-905201-56-1. — Текст : | https://e.lanbook.com/book/146610 |

| | |
|--|---|
| электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146610 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | |
| Столетова, Е. А. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебное пособие / Е. А. Столетова, Л. А. Яковлева. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 173 с. — ISBN 978-5-8353-2276-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107711 (дата обращения: 11.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/107711 |

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект

может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Windows 10 Pro
- Office Standard 2016
- MS Windows 7
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО
- Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО
- ZoomVideoCommunications, Inc.;
- Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;
- Yandex Browser Свободно распространяемое ПО
- 7-zip Свободно распространяемое ПО
- Dr.Web
- Лаборатория ММИС «Планы»
- Windows 8.1
- Лаборатория ММИС Деканат
- Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент)
- Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка»
- Windows 10 Home Get Genuine
- Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
- Google Chrome Свободно распространяемое ПО
- Unreal Commander Свободно распространяемое ПО
- Windows 8.1 Pro
- Windows XP Home Edition Russian (OEM)
- Office Standard 2013

Перечень профессиональных баз данных:

1. Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru>
2. СПС ГАРАНТ <http://www.garant.ru>
3. Каталог российских СМИ <http://www.smi.ru>
4. Экономический портал [http:// economicus.ru](http://economicus.ru)
5. Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации». <http://www.e-disclosure.ru>
6. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» -
<http://www.ecs>
7. База данных «Бухгалтерский учет и отчетность» Минфина России -
<https://www.minfin.ru/ru/performance/accounting/accounting/>

Перечень информационных справочных систем

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|----------------------|---------------|
|----------------------|---------------|

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный сайт Министерства финансов РФ | http://www.minfin.ru/ |
| Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики | http://www.gks.ru |
| Официальный сайт Центрального Банка РФ | http://www.cbr.ru/ |
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области | http://www.don-agro.ru |
| Официальный портал правительства Ростовской области | http://www.donland.ru |
| Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации | http://www.economy.gov.ru/ |
| Официальный портал правительства Ростовской области. | http://www.donland.ru |
| ЭБС «Лань». – Режим доступа: www.e.lanbook.com | Издательство «Лань» |
| Министерство по налогам и сборам РФ | www.nalog.ru |
| Агентство РосБизнесКонсалтинг | http://www.rbc.ru |
| Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования | http://www.forecast.ru/ |
| Институт статистических исследований и экономики знаний | https://issek.hse.ru/ |
| Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru |
| Библиотека экономической и управленческой литературы | http://eup.ru/ |
| Журнал «Управление экономическими системами: электронный научный журнал» | http://uecs.ru/ |
| Журнал «Эксперт» | www.expert.ru |
| Библиотека диссертаций и авторефератов России | http://www.dslib.net/ |

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

| Наименование помещений | Адрес (местоположение) помещений |
|---|----------------------------------|
| Аудитория № 49 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, | 346493, Ро- |

| | |
|--|--|
| <p>занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования ноутбуки (переносные), (интерактивная доска Smart с проектором); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6).</p> <p>Windows 10 Pro Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лицензия № 66241743 от 28.12.2015 OPEN 96247974ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p> | <p>стовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p> |
| <p>Аудитория № 53 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6).</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p> |
| <p>Аудитория № 89 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1), шкаф (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – ноутбук (переносной), экран, проектор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды, набор снопов с/х растений (4); макет плодового дерева (1).</p> <p>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «MagNet» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p> |
| <p>Аудитория № 46 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория правового регулирования коммерческой деятельности, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); учеб-</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p> |

| | |
|--|---|
| <p>но-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6).</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p> | |
| <p>Аудитория № 59 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук Samsung (переносной), проектор VIEWSONIC HF 503SP (1), экран на штативе DEXP TM-80 (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (2).</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p> |
| <p>Аудитория № 60 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (11) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).</p> <p>Windows 10 Pro Счет № АИЦ-0105207 от 05.04.2019 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 64496793 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 Microsoft Volume Licensing Service Center; LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Наш Сад Кристалл Договор 2018062801 от 28.06.2018; ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты» (ВУЗы) Договор № 430-0519 от 24.05.2019; ГИС QGIS GNU General Public License v2; Система контент-фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p> |
| <p>Аудитория № 62 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (столы).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования: телевизор (переносной) - 1, видеоплеер (переносной) - 1, ноутбук (переносной) - 1, экран (переносной) - 1, проектор (переносной) – 1.</p> <p>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяе-</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p> |

| | |
|--|--|
| <p>мое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p> | |
| <p>Аудитория № 63 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам – стенды. Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66241787 от 28.12.2015 OPEN 96248122ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p> |
| <p>Аудитория № 21 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектованная специализированной мебелью (рабочие места членов комиссии/преподавателя, столы, стулья, трибуна). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). Windows 8.1 Лицензия № 64496831 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2016 Лиц. № 66241743 OPEN 96247974ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p> |