

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Должность: Проректор по учебной, воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58 **«Ярославский государственный аграрный университет»**  
Уникальный программный ключ: fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8 **(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)**

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной и воспитательной  
работе, молодежной политике  
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,  
Махаева Н.Ю.  
30 июня 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.29 - ИНФОРМАТИКА

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины (модуля)»*

|   |   |
|---|---|
| Код и направление подготовки              | <u>36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»</u> |
| Направленность (профиль)                  | <u>«Ветеринарно-санитарная экспертиза»</u>          |
| Квалификация                              | <u>бакалавр</u>                                     |
| Форма обучения                            | <u>очная</u>  |
| Год начала подготовки                     | <u>2023</u>   |
| Факультет                                 | <u>Ветеринарии и зоотехнии</u>                      |
| Выпускающая кафедра                       | <u>Ветеринарно-санитарная экспертиза</u>            |
| Кафедра-разработчик                       | <u>Экономики и менеджмента</u>                      |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>144/4</u>  |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>экзамен</u>                                      |

Ярославль 2023 г.



При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Информатика» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденным приказом Минобрнауки от 19 сентября 2017 г. № 939, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208.


2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки».

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 г. № 712-н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии»;

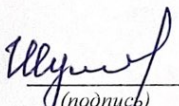
5. Учебный план по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ «07» марта 2023 г. протокол № 3. Период обучения: 2023 – 2027 гг. с изменениями от «11» апреля 2023 г. протокол № 4, от «02» мая 2023 г. протокол № 5

Преподаватель-разработчик

  
(подпись) к.п.н., доцент Кузнецова И.В.  
(учёная степень, звание)


РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и менеджмента «14» июня 2023 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой

  
(подпись) к.э.н., доцент Шуматбаева Ю.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии 20 июня 2023 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической комиссии факультета


  
(подпись) к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:


Руководитель образовательной программы

  
(подпись) к.с.-х.н. Ярлыков Н.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

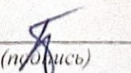
Заведующий выпускающей кафедрой

  
(подпись) к.с.-х.н. Ярлыков Н.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки

  
(подпись) Пonomareva A.A.  
(Фамилия И.О.)

Декан факультета ветеринарии и зоотехнии

  
(подпись) к.с.-х.н. Бушкарева А.С.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| №     | Наименование раздела (подраздела)  | Стр. |
|-------|--|------|
| 1     | Цель и задачи освоения дисциплины  | 5    |
| 2     | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы   | 5    |
| 2.1   | Универсальные компетенции и индикаторы их достижения   | 5    |
| 2.2   | Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения  | 6    |
| 3     | Место дисциплины в структуре образовательной программы   | 6    |
| 4     | Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)  | 6    |
| 5     | Содержание дисциплины  | 7    |
| 5.1   | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий   | 7    |
| 5.2   | Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля  | 8    |
| 5.3   | Лабораторные работы  | 8    |
| 5.4   | Примерная тематика курсовых проектов (работ)   | 9    |
| 6     | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине   | 9    |
| 6.1   | Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)   | 9    |
| 6.2   | Методические указания (для самостоятельной работы)   | 10   |
| 7     | Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине   | 10   |
| 7.1   | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО  | 10   |
| 7.2   | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания  | 12   |
| 7.3   | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 15   |
| 7.3.1 | Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования  | 15   |
| 7.3.2 | Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)   | 24   |
| 7.4   | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций  | 26   |
| 8     | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины   | 28   |

| №    | Наименование раздела (подраздела)  | Стр. |
|------|--|------|
| 8.1  | Основная учебная литература  | 28   |
| 8.2  | Дополнительная учебная литература  | 29   |
| 9    | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет   | 30   |
| 9.1  | Перечень электронно-библиотечных систем  | 30   |
| 9.2  | Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине   | 30   |
| 10   | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины   | 31   |
| 11   | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 31   |
| 11.1 | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса   | 32   |
| 11.2 | Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем  | 32   |
| 11.3 | Доступ к сети Интернет   | 32   |
| 12   | Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине   | 33   |
| 12.1 | Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности   | 33   |
| 13   | Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья   | 35   |
|      | Приложения   |      |
|      | Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины   | 36   |

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «**Информатика**» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков о методах и средствах регистрации, передачи, хранения, обработки и выдачи информации с использованием современных вычислительных и коммуникационных средств, а также применение информационных технологий для решения профессиональных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

### **Задачи:**

- развитие и систематизация знаний, относящихся к математическим основам информатики, к принципам организации и функционирования программных и аппаратных средств вычислительной техники;
- расширение опыта создания, редактирования, хранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных и коммуникационных средств с соблюдением соответствующих правовых и этических норм и требований информационной безопасности;
- решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно - коммуникационных технологий

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной дисциплины «Информатика» направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК-1.2; УК-1.5), общепрофессиональных (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3).

### **2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |   |  |
|--|-----------------|--|--|---|--|
|  |                 |  | знать  | уметь   | владеть  |
| Универсальные                                | УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |   |  |
|  |                 |  | Способы поиска, анализа и синтеза информации   | Применять системный подход к решению поставленных задач | Инструментарием поиска, анализа и решения поставленных задач |
|  |                 |  | УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                               |   |  |
|  |                 |  | Способы оценки возможных решений задачи  | Проводить оценку возможных решений задачи               | Методами определения и оценки полученных результатов         |

## 2.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |   |
|-----------------|--|---|--|---|
|                 |  | знать   | уметь  | владеть   |
| ОПК-5           | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | ОПК-5.1<br>Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности | ОПК-5.2<br>Умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | ОПК-5.3<br>Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности |
|                 |  | Требования к оформлению текстовых документов и порядок проектирования баз данных                  | Оформлять документацию и составлять базы данных по своему профилю  | Методами, способами и компьютерными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности                    |

## 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Информатика** относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

## 4 Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

| Вид учебной работы | Всего | За 1 семестр |
|--------------------|-------|--------------|
|                    |       |              |



|   | часов        | часов        |
|---|--------------|--------------|
| <b>1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)*</b><br>в том числе:                     | <b>68,85</b> | <b>68,85</b> |
| Лекционные занятия (Лек)  | 17           | 17           |
| Лабораторные занятия (Лаб)  | 51           | 51           |
| Практические занятия (Пр)   | -            | -            |
| Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)   | 0,85         | 0,85         |
| <b>2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)*</b><br>в том числе:  | <b>71,85</b> | <b>71,85</b> |
| Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др. | 48,15        | 48,15        |
| Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)   | -            | -            |
| Самостоятельная работа при подготовке к экзамену  | 23,7         | 23,7         |
| Самостоятельная работа при подготовке к зачету  | -            | -            |
| Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)                                | -            | -            |
| <b>3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>  | <b>3,3</b>   | <b>3,3</b>   |
| Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*   | 3,3          | 3,3          |
| Сдача зачета по дисциплине (К)*   |              |              |
| Защита курсовой работы (проекта) (К)*   |              |              |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>   | <b>144</b>   | <b>144</b>   |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:</b>   | <b>4</b>     | <b>4</b>     |

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| № раздела | Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | Формируемые компетенции | Виды учебной работы и их трудоемкость, часы      |     |    |      |                        |          |             |
|-----------|--|-------------------------|--|-----|----|------|------------------------|----------|-------------|
|           |  |                         | Контактная работа при проведении учебных занятий |     |    |      | Самостоятельная работа |          | Всего часов |
|           |  |                         | Лек  | Лаб | Пр | КСР  | СР                     | Контроль |             |
| 1         | Введение в информатику   | УК-1, ОП К-5            | 2  | 4   |    | 0,05 | 5,15                   | 2        | 13,2        |
| 2         | Техническое обеспечение информационных процессов   | УК-1, ОП К-5            | 4  | -   |    | 0,2  | 11                     | 2        | 17,2        |
| 3         | Программное обеспечение информационных процессов   | УК-1, ОП К-5            | 2  | 20  |    | 0,1  | 6                      | 6        | 34,1        |

|   |  |              |         |    |  |      |       |      |      |
|---|--|--------------|---------|----|--|------|-------|------|------|
| 4 | Информационные системы, сети и технологии                    | УК-1, ОП К-5 | 6       | 21 |  | 0,3  | 16    | 9,7  | 53   |
| 5 | Компьютерная безопасность и безопасная навигация в интернете | УК-1, ОП К-5 | 3       | 6  |  | 0,2  | 10    | 4    | 23,2 |
|   | <b>Промежуточная аттестация: (зачет, экзамен)</b>            |              | экзамен |    |  |      |       |      | 3,3  |
|   | <b>Итого по дисциплине:</b>                                  |              | 17      | 51 |  | 0,85 | 48,15 | 23,7 | 144  |

## 5.2 Разделы дисциплины (модуля) по видам аудиторной контактной работы и формы контроля

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины                              | Виды учебных занятий (в часах) |    |    | Формы текущего контроля успеваемости |
|-------|------------|--|--------------------------------|----|----|--------------------------------------|
|       |            |  | Л                              | ЛР | ПЗ |                                      |
| 1     | 1          | Введение в информатику.                                      | 2                              | 4  |    | Тесты, рефераты, ЛР (1)              |
| 2     | 1          | Техническое обеспечение информационных процессов             | 4                              | -  |    | Тесты, рефераты, ЛР (2-5)            |
| 3     | 1          | Программное обеспечение информационных процессов             | 2                              | 20 |    | Тесты, рефераты, ЛР (6-7)            |
| 4     | 1          | Информационные системы, сети и технологии                    | 6                              | 21 |    | Тесты, рефераты, ЛР (8-13)           |
| 5     | 1          | Компьютерная безопасность и безопасная навигация в интернете | 3                              | 6  |    | Тесты, рефераты, ЛР (14-17)          |
|       |            | <b>Итого за семестр:</b>                                     | 17                             | 51 |    | Экзамен                              |
|       |            | <b>ИТОГО:</b>  | 17                             | 51 |    |                                      |

## 5.3 Лабораторные работы

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины                  | Наименование лабораторных работ (практических занятий)   | Всего часов |
|-------|------------|--|--|-------------|
| 1     | 2          | 3  | 4  | 5           |
| 1     | 1          | Введение в информатику                           | Информация и формы ее представления. Представление чисел в позиционных системах счисления  | 4           |
| 2     | 1          | Программное обеспечение информационных процессов | Офисное приложение Microsoft Word. Работа с текстовым редактором Microsoft Word. Требования ГОСТа по оформлению текстовых документов. Создание электронных документов. | 4           |
|       |            |  | Офисное приложение Microsoft Power Point. Работа с программой подготовки и просмотра презентаций Microsoft Power Point. Подготовка презентации по выбранной теме.      | 2           |
|       |            |  | Технология создания и обработки графической информации с помощью редактора Microsoft Paint.  | 2           |



|                            |   |  |   |           |
|----------------------------|---|--|---|-----------|
|                            |   |  | Офисное приложение Microsoft Excel. Работа с электронными таблицами Microsoft Excel. Программирование в Excel. Создание графиков и диаграмм. Решение оптимизационных задач. Регрессия. Корреляция. Дисперсия.                                   | 8         |
|                            |   |  | Моделирование. Основы алгоритмизации. Работа с блок-схемами алгоритмов. Языки программирования.   | 4         |
| 3                          | 1 | Информационные системы, сети и технологии. Цифровые технологии в АПК | Базы данных и информационные системы. Офисное приложение Microsoft Access. Создание баз данных. Работа с базами данных Microsoft Access.  | 7         |
|                            |   |  | Справочно - правовая система Консультант-Плюс. Работа со списком и текстом документов. Информационно-правовая система Гарант. Работа в информационно-правовой системе Гарант <i>аэро</i> .  | 6         |
|                            |   |  | Internet-технологии. Работа в глобальной сети Internet. Поиск информации, сохранение, конвертирование и архивирование данных. Веб-сервисы для создания персонального сайта или блога на примере WordPress. Сервисы online дисков                | 6         |
|                            |   |  | Цифровые технологии в АПК. Цифровые агропромышленные платформы и сервисы. Роботизация сельского хозяйства, её задачи и преимущества. Цифровизация инфраструктуры АПК. Точное земледелие: технологии и комплексы, карты полей, карты урожайности | 2         |
| 4                          | 1 | Компьютерная безопасность и безопасная навигация в интернете         | Основы и методы защиты информации. Информационная безопасность и ее составляющие.   | 2         |
|                            |   |  | Компьютерные средства сжатия и защиты информации  | 2         |
|                            |   |  | Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ.   | 2         |
| <b>Итого за 1 семестр:</b> |   |  |   | <b>51</b> |

## **5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено**

### **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### **6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)<sup>1</sup>**

К видам самостоятельной работы обучающихся относятся:

<sup>1</sup> Указываются виды самостоятельной работы, направленные на проведение текущего контроля успеваемости, без учета часов самостоятельной работы обучающихся в период проведения промежуточной аттестации.

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, тестированию;
- выполнение расчетно-графических работ с применением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.);
- подготовка рефератов по определенной проблеме (теме);

| № п/п                          | № семестра | Наименование раздела дисциплины                              | Виды СР                             | Всего часов |
|--------------------------------|------------|--|-------------------------------------|-------------|
| 1                              | 2          | 3  | 4                                   | 5           |
| 1                              | 1          | Введение в информатику.                                      | Подготовка к тестированию, рефераты | 5,15        |
| 2                              |            | Техническое обеспечение информационных процессов             | Подготовка к тестированию, рефераты | 11          |
| 3                              |            | Системное программное обеспечение ЭВМ.                       | Подготовка к тестированию, рефераты | 6           |
| 4                              |            | Информационные системы, сети и технологии                    | Подготовка к тестированию, рефераты | 16          |
| 5                              |            | Компьютерная безопасность и безопасная навигация в интернете | Подготовка к тестированию, рефераты | 10          |
| <b>ИТОГО часов в семестре:</b> |            |  |                                     | 48,15       |

\* - Строка «Итого часов в семестре» = строке 2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль) раздела 4.

## 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Информатика» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими учебно- методическими пособиями:

1. Иванихин, А. А., Информатика и цифровые технологии. Часть 1 : лабораторный практикум / А. А. Иванихин, И. В. Кузнецова. - Текст : электронный, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2022. – 118 с.

2. Иванихин А.А. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие / А.А. Иванихин - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. - 233 с. – Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (УК-1.2, УК-1.5; ОПК-5.1,

ОПК-5.2, ОПК-5,3) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде компьютерного или бланочного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся в решении ситуационных задач и т.п.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (*семестр*) и проводится в форме экзамена.

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| № семестра   | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|--|---|
| <b><i>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</i></b>                            |   |
| 4  | Психология  |
| 1  | Информатика   |
| 4  | Аграрная экономика  |
| 8  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b><i>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</i></b>   |   |
| 4  | Психология  |
| 1  | Информатика   |
| 4  | Аграрная экономика  |
| 8  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b><i>ОПК – 5.1 Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</i></b>                           |   |
| 1  | Информатика   |
| 7  | Цифровые технологии в ветеринарии   |
| 8  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b><i>ОПК-5.2 Умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</i></b>        |   |
| 1  | Информатика   |
| 7  | Цифровые технологии в ветеринарии   |
| 8  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b><i>ОПК – 5.3 Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</i></b> |   |
| 1  | Информатика   |
| 7  | Цифровые технологии в ветеринарии   |
| 8  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенции |  | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)  | Образовательные технологии формирования компетенции | Форма оценочного средства | Уровень сформированности компетенции  |  |   |  |
|-------------|--|---|---|---------------------------|---|--|---|--|
|             |  |   |   |                           | высокий   | средний  | ниже среднего   | низкий   |
| Код         | Содержание   |   |   |                           | Шкалы оценивания  |  |   |  |
|             |  |   |   |                           | отлично/зачтено   | хорошо/зачтено   | удовлетворительно / зачтено   | неудовлетворительно/ не зачтено  |
| 1           | 2  | 3   | 4   | 5                         | 6   | 7  | 8   | 9  |
| УК-1        | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.<br><b>Знать:</b> Способы поиска, анализа и синтеза информации<br><b>Уметь:</b> Применять системный подход к решению поставленных задач<br><b>Владеть:</b> Инструментарием поиска, анализа и решения поставленных задач<br>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи<br><b>Знать:</b> Способы оценки возможных | Лекции, ЛПЗ, тесты, рефераты, тренинг               | Зачет                     | <b>Знает:</b> Способы поиска, анализа и синтеза информации<br><b>Умеет:</b> Применять системный подход к решению поставленных задач<br><b>Владеет:</b> Инструментарием поиска, анализа и решения поставленных задач<br><b>Способен:</b> Осуществлять синтез, анализ и использовать системный подход | <b>Знает:</b> Способы поиска, анализа и синтеза информации<br><b>Умеет:</b> Применять системный подход к решению поставленных задач<br><b>Владеет:</b> Инструментарием поиска, анализа и решения поставленных задач<br><b>Понимает:</b> Значение анализа и синтеза при использовании системного подхода при решении поставленных задач | <b>Знает:</b> Способы поиска, анализа и синтеза информации<br><b>Умеет:</b> Применять системный подход к решению поставленных задач<br><b>Владеет:</b> Инструментарием поиска, анализа и решения поставленных задач | <b>Знает:</b> Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки<br><b>Умеет:</b> При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки<br><b>Владеет:</b> При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки |

|           |  |   |                                       |       |  |  |   |  |
|-----------|--|---|---------------------------------------|-------|--|--|---|--|
|           |  | решений задачи<br><b>Уметь:</b> Проводить оценку возможных решений задачи<br><b>Владеть:</b> Методами определения и оценки полученных результатов   |                                       |       |  |  |   |  |
| ОП<br>К-5 | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | <i>ОПК-5.1</i><br>Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности<br><i>ОПК-5.2</i><br>Умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности<br><i>ОПК-5.3</i><br>Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности<br><br><i>Знать:</i> Требования к оформлению текстовых документов и порядок | Лекции, ЛПЗ, тесты, рефераты, тренинг | Зачет | <i>Знать:</i> Требования к оформлению текстовых документов и порядок проектирования баз данных<br><b>Уметь:</b> Оформлять документацию и составлять базы данных по своему профилю<br><b>Владеть:</b> Методами, способами и компьютерными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности<br><b>Способен:</b> Использовать современные технологии при оформлении профессиональных документов | <i>Знать:</i> Требования к оформлению текстовых документов и порядок проектирования баз данных<br><b>Уметь:</b> Оформлять документацию и составлять базы данных по своему профилю<br><b>Владеть:</b> Методами, способами и компьютерными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности<br><b>Понимает:</b> Важность современных информационных технологий в профессиональной деятельности | <i>Знать:</i> Требования к оформлению текстовых документов и порядок проектирования баз данных<br><b>Уметь:</b> Оформлять документацию и составлять базы данных по своему профилю<br><b>Владеть:</b> Методами, способами и компьютерными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности | <i>Знает:</i> Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки<br><b>Умеет:</b> При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки<br><b>Владеет:</b> При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p><i>проектирования баз данных</i></p> <p><b>Уметь:</b> <i>Оформлять документацию и составлять базы данных по своему профилю</i></p> <p><b>Владеть:</b> <i>Методами, способами и компьютерными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности</i></p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы,  
необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих  
этапы формирования компетенций в процессе освоения  
образовательной программы**

**7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и  
рубежного тестирования**

**Темы рефератов:**

1. Понятие информации.
2. Информационные процессы и технологии.
3. Технические средства реализации информационных процессов.
4. Устройство ЭВМ.
5. Архитектура ЭВМ.
6. Системное программное обеспечение ЭВМ.
7. Информационные системы и технологии работы с базами данных.
8. Информационные сети. Организация информационных сетей.
9. Internet технологии.
10. Компьютерная безопасность
11. Безопасная навигация в интернете.

**Тестовые задания:**

**Задание 1 Технические средства реализации информационных  
процессов.**

**Устройство ЭВМ**

**1. Какие устройства называются аналоговыми вычислительными  
машинами (АВМ)?**

- а) вычислительные устройства, использующие непрерывную форму представления информации
- б) вычислительные устройства, использующие дискретную форму представления
- в) компьютерные системы

**2. Что относится к основным достоинствам цифровых  
вычислительных систем?**

- а) гарантированная точность результата
- б) универсальность – способность обрабатывать данные любыми методами
- в) возможность реализации большого числа известных численных математических методов решения задач

**3. Что такое «триггер»?**

- а) ячейка памяти, которая может хранить данные или команды
- б) функциональное устройство, которое может по команде принять или выдать один двоичный бит
- в) элемент, который реализует базовую систему логических функций

**4. Кто был автором первой вычислительной машины с  
автоматическим выполнением команд?**

а) Найквист

б) фон Нейман

в) Хоффман

**5. Кто построил первую вычислительную машину с хранимой программой?**

а) Блез Паскаль

б) Чальз Бэббидж

в) Готфрид Лейбниц

**6. Кто считается самым первым программистом?**

а) Блез Паскаль

б) Ада Лавлейс

в) Уильям Гейтс

**7. Какая технология лежит в основе первого поколения ЭВМ?**

а) транзисторы

б) электронные лампы

в) интегральные схемы

**8. Какая технология лежит в основе второго поколения ЭВМ?**

а) транзисторы

б) электронные лампы

в) интегральные схемы

**9. Какая технология лежит в основе третьего поколения ЭВМ?**

а) транзисторы

б) электронные лампы

в) интегральные схемы

**10. Когда был создан первый персональный компьютер (ПК)?**

а) в 1965 году

б) в 1971 году

в) в 1981 году

## Задание 2 Проектирование баз данных.

**1. Назовите основную проблему, имеющую место при определении структур данных в реляционной модели?**

а) создание форм для ввода и редактирования данных при решении ряда аналогичных задач

б) избыточное дублирование данных

в) настройка отдельных параметров системы

**2. В чем заключается классический подход при проектировании структур данных для автоматизированных систем?**

а) сбор информации об объектах решаемой задачи в рамках одной таблицы (одного отношения)+

б) последующая декомпозиция ее на несколько взаимосвязанных таблиц на основе процедуры нормализации отношений

в) исключение аномалии обновления, удаления и добавления записей

**3. В чем суть аномалии редактирования?**

а) в удалении строки с информацией об одном, если при этом удаляется информация о другом.

б) в противоречивости информации

в) в невозможности добавить информацию

**4. Сколько проблем возникает при использовании универсального отношения?**

а) 2

б) 3

в) 4

**5. В чем суть нормализации отношений?**

а) в разбиении таблицы на две и более

б) в исключении избыточности информации

в) в исключении противоречивости данных

**6. Чем отличается вторая нормальная форма таблицы от первой?**

а) вторая форма удовлетворяет некоторое дополнительное условие

б) вторая форма удовлетворяет условию по которому каждый факт появляется лишь в одном месте

в) вторая форма обладает некоторыми непривлекательными особенностями

**7. Какие зависимости не существуют между полями таблицы?**

а) функциональные

б) многозначные

в) однозначные

**8. В каком случае поле таблицы считается неделимым?**

а) если оно содержит только один элемент данных

б) если оно повторяется внутри определения записи с целью хранения нескольких значений для атрибута

в) если затрудняется форматирование данных

**9. В чем суть третьей нормальной формы таблицы?**

а) все не ключевые поля не зависят от первичного ключа

б) все не ключевые поля полностью зависят от первичного ключа таблицы

в) все не ключевые поля зависят друг от друга

**10. Как называется определение, которое учитывает существование множества ключей?**

а) форма Бойля-Кодда

б) третья нормальная форма

в) вторая нормальная форма

### Задание 3. Безопасная навигация в Интернете.

**1. Какие действия относятся к действиям нарушающим законодательство по защите информации?**

а) вольные или невольные попытки нарушить работоспособность компьютерных систем

б) попытки взлома защищенных систем

в) использование и распространение программ, нарушающих работоспособность компьютерных систем (в частности, компьютерных вирусов)

**2. На чем сосредоточены системы защиты информации в Интернете?**

а) на методах

б) на данных

в) на методах и данных

**3. Сертификация каких элементов выполняется при работе в Интернете?**

а) сертификация даты

б) сертификация Web – узлов

в) сертификация издателей

**4. Чем представлены средства для проверки сертификатов?**

а) серверами

б) браузерами

в) администраторами

**5. Что понимается под компьютерным вирусом?**

а) это программный код, встроенный в другую программу

б) это программный код, встроенный в документ

в) это программный код, встроенный в определенные области носителя данных

**6. Что относится к основным типам компьютерных вирусов?**

а) программные вирусы

б) загрузочные вирусы

в) макровирусы

**7. Что понимается под программными вирусами?**

а) вирусы поражающие определенные системные области магнитных носителей (гибких и жестких дисков)

б) это блоки программного кода, целенаправленно внедренные внутри других прикладных программ

в) особая разновидность вирусов поражает документы

**8. Что понимается под загрузочным вирусом?**

а) вирусы поражающие определенные системные области магнитных носителей (гибких и жестких дисков)

б) это блоки программного кода, целенаправленно внедренные внутри других прикладных программ

в) особая разновидность вирусов поражает документы

**9. Какие методы реализации защиты от вирусов существуют?**

а) программные методы

б) аппаратные методы

в) организационные методы

**10. Какие возможности предоставляют программные средства антивирусной защиты?**

а) создание образа жесткого диска на внешних носителях и регулярное сканирование жестких дисков в поисках компьютерных вирусов



- б) контроль за изменением размеров и других атрибутов файлов
- в) контроль за обращениями к жесткому диску

#### Задание 4.

##### 1. В чем проявляется дуализм информации?

- а) в её объективности
- б) в её субъективности
- в) в её двойственности

##### 2. Какие устройства называются аналоговыми вычислительными машинами (АВМ)?

- а) вычислительные устройства, использующие непрерывную форму представления информации
- б) вычислительные устройства, использующие дискретную форму представления
- в) компьютерные системы

##### 3. Что такое BIOS?

- а) вся совокупность программ, образующих программную среду
- б) программа, которая отвечает за управление всеми компонентами, установленными на материнской плате
- в) аппаратное обеспечение компьютера

##### 4. Свойство, состоящее в том, что любой алгоритм должен завершаться за конечное (может быть очень большое) число шагов называется:

- а) результативность
- б) дискретность
- в) определенность

##### 5. Какой язык не относится к языкам объектно-ориентированного программирования?

- а) Смолток
- б) Delphi
- в) Oracle

##### 6. Сколько проблем возникает при использовании универсального отношения?

- а) 2
- б) 3
- в) 4

##### 7. Какие рабочие станции называют X-терминалами?

- а) РС в которых отсутствуют накопители на магнитных дисках
- б) РС которые одновременно выполняют и серверные, и клиентские функции
- в) РС в которых организовано управление аппаратно-программными ресурсами всех входящих в сеть компьютеров

##### 8. Какие типы протоколов используются в Интернет?

- а) базовые
- б) прикладные
- в) локальные

##### 9. В каком случае защиту информации принято считать достаточной?

- а) если затраты на ее преодоление превышают ожидаемую ценность самой информации
- б) если затраты на ее преодоление равны ожидаемой ценности самой информации
- в) если затраты на ее преодоление не превышают ожидаемую ценность самой информации

**10. Сколько цветов обеспечивают 24 бита?**

- а) сотни
- б) тысячи
- в) более 16 миллионов

**Задание 5.**

**1. Что называют информационным процессом?**

- а) преобразование данных в понятия
- б) момент слияния данных и методов
- в) восприятие данных в сознание людей

**2. Что называют архитектурой компьютера?**

- а) набор блоков, связей между ними, типов данных и операций
- б) уровень логических схем базовой системы элементов
- в) набор функциональных узлов и связи между ними, система команд и данных, передаваемых между устройствами

**3. Как называется программа управления каждым устройством ввода-вывода, подключенным к компьютеру?**

- а) адаптером
- б) драйвером
- в) контроллером

**4. Как называется минимальная единица информации в файловой системе?**

- а) сектором
- б) треком
- в) кластером

**5. В чем суть аппликативного программирования?**

- а) это способ составления программ, в которых единственным действием является вызов функции
- б) программа на процедурном языке состоит из последовательности команд, определяющих процедуру решения задачи
- в) программа представляет собой совокупность определений отношений между объектами и цели

**6. Сколько основных функций выполняет операционная система?**

- а) 2
- б) 3
- в) 4

**7. Сколько классов топологий существует?**

- а) 2
- б) 3

в) 4

**8. В чем основное преимущество технологии ADSL?**

- а) широкая полоса пропускания для передачи данных без ущерба для использования телефонной линии по прямому назначению
- б) возможность одновременно работать в Интернете и разговаривать по телефону
- в) легкость установки (используется уже имеющаяся телефонная линия), и постоянный доступ в Интернет

**9. Что понимается под программными вирусами?**

- а) вирусы поражающие определенные системные области магнитных носителей (гибких и жестких дисков)
- б) это блоки программного кода, целенаправленно внедренные внутри других прикладных программ
- в) особая разновидность вирусов поражает документы

**10. Какие возможности предоставляют программные средства антивирусной защиты?**

- а) создание образа жесткого диска на внешних носителях и регулярное сканирование жестких дисков в поисках компьютерных вирусов
- б) контроль за изменением размеров и других атрибутов файлов
- в) контроль за обращениями к жесткому диску

**Задачи для оценки компетенции «(УК-1.2, УК-1.5; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5,3)»**

Задача 1. а) Для каждой группы создаются типовые ведомости, которые содержат списки студентов (фамилия, имя, отчество, № зачетной книжки) и полученные ими оценки на экзамене. В данном задании требуется подготовить для каждой группы электронную экзаменационную ведомость (см. рис. 1).

**ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ**  
Группа № \_\_\_\_\_ Дисциплина \_\_\_\_\_

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | № зачетной книжки | Оценка | Подпись экзаменатора |
|-------|------------------------|-------------------|--------|----------------------|
|       |                        |                   |        |                      |
|       |                        |                   |        |                      |
|       |                        |                   |        |                      |

«отлично» \_\_\_\_\_  
«хорошо» \_\_\_\_\_  
«удовлетворительно» \_\_\_\_\_  
«неудовлетворительно» \_\_\_\_\_  
«неявки» \_\_\_\_\_  
ИТОГО \_\_\_\_\_

Задача 2. Составление программы построения отраслевых электронных тарифных сеток для работников АПК на основе Microsoft Excel.

## Электронные тарифные сетки

| Электронные тарифные сетки   |        |        |        |         |         |         |       |
|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|
| <b>1. Животноводство и ручные работы</b>   | 1      | 2      | 3      | 4       | 5       | 6       | База  |
| Действующие тарифные коэффициенты  |        |        |        |         |         |         | 12792 |
| Для расчета расценок за продукцию  | 1,000  | 1,100  | 1,220  | 1,358   | 1,557   | 1,818   |       |
| Для авансирования  | 1,000  | 1,088  | 1,213  | 1,363   | 1,556   | 1,809   |       |
| <b>Дневные тарифные ставки</b>   |        |        |        |         |         |         |       |
| Для расчета расценок за продукцию  | 658,14 | 723,95 | 802,93 | 893,75  | 1024,72 | 1196,50 |       |
| Для авансирования  | 617,97 | 672,35 | 749,60 | 842,29  | 961,56  | 1117,91 |       |
| <b>2. Трактористы-машинисты</b>  | 1      | 2      | 3      | 4       | 5       | 6       |       |
| Действующие тарифные коэффициенты  |        |        |        |         |         |         |       |
| Для расчета расценок за продукцию  | 1,000  | 1,084  | 1,196  | 1,349   | 1,543   | 1,794   |       |
| Для авансирования  | 1,000  | 1,090  | 1,208  | 1,357   | 1,551   | 1,805   |       |
| <b>Дневные тарифные ставки</b>   |        |        |        |         |         |         |       |
| Для расчета расценок за продукцию  | 834,71 | 904,82 | 998,31 | 1126,02 | 1287,95 | 1497,46 |       |
| Для авансирования  | 778,64 | 848,72 | 940,60 | 1056,62 | 1207,68 | 1405,45 |       |
| <b>3. Рабочие предприятий по производственно-техническому обслуживанию сельского хозяйства</b> | 1      | 2      | 3      | 4       | 5       | 6       |       |
| Действующие тарифные коэффициенты  |        |        |        |         |         |         |       |
| Для сдельщиков   | 1,000  | 1,093  | 1,204  | 1,352   | 1,537   | 1,796   |       |
| Для повременщиков  | 1,000  | 1,100  | 1,220  | 1,360   | 1,560   | 1,820   |       |
| <b>Часовые тарифные ставки</b>   |        |        |        |         |         |         |       |
| Для сдельщиков   | 85,56  | 93,51  | 103,01 | 115,67  | 131,50  | 153,66  |       |
| Для повременщиков  | 80,34  | 88,37  | 98,01  | 109,26  | 125,32  | 146,21  |       |

Задача 3. Составить в Microsoft Excel финансовую сводку за неделю:

**Таблица 1 - Финансовая сводка за неделю**

| Дни недели       | Доход    | Расход   | Финансовый результат |
|------------------|----------|----------|----------------------|
| Понедельник      | 3245,20  | 3628,50  | -383,30              |
| Вторник          | 4572,50  | 5320,50  | -748,00              |
| Среда            | 6251,66  | 5292,10  | 959,56               |
| Четверг          | 2125,20  | 3824,30  | -1699,10             |
| Пятница          | 3896,60  | 3020,10  | 876,50               |
| Суббота          | 5420,30  | 4262,10  | 1158,20              |
| Воскресенье      | 6050,60  | 4369,50  | 1681,10              |
| Итого            | 31562,06 | 29717,10 | 1844,96              |
| Среднее значение | 7890,52  | 7429,28  | 461,24               |

Задача 4. Составление программы автоматизации расчета расценок для работников растениеводства и животноводства и начисления им заработной платы по конечным результатам в электронных таблицах Microsoft Excel.

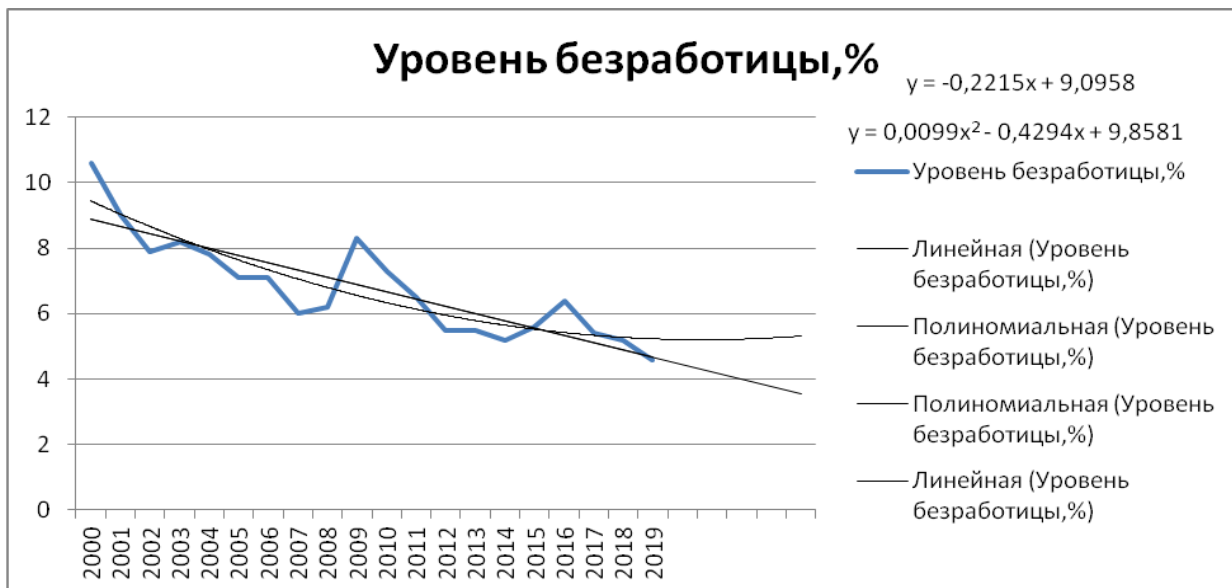
**Задания для оценки компетенции «(УК-1.2, УК-1.5; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5,3)»**

Задание 1.

Пример создания электронной книги средствами текстового редактора Microsoft Word в формате pdf.

## Задание 2.

Построение диаграмм, графиков, уравнений связи и прогнозирование безработицы в России в электронных таблицах Microsoft Excel.



## Задание 3.

Работа с приложением Microsoft Power Point, подготовка презентации на профессиональную тему.

**Контрольная работа для оценки компетенции «(УК-1.2, УК-1.5; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5,3)»**

### Вариант 1

Задание 1. Решить задачу по оптимизации

| Стоимость перевозки одной тонны груза, руб | Пункт назначения 1 | Пункт назначения 2 | Пункт назначения 3 | Пункт назначения 4 | Запасы, т |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| Пункт отправления 1                        | 80                 | 48                 | 110                | 72                 | 110       |
| Пункт отправления 2                        | 73                 | 57                 | 95                 | 48                 | 85        |
| Пункт отправления 3                        | 25                 | 35                 | 68                 | 60                 | 75        |
| Пункт отправления 4                        | 60                 | 70                 | 82                 | 120                | 90        |
| Пункт отправления 5                        | 115                | 92                 | 74                 | 135                | 250       |
| Потребность, т                             | 80                 | 150                | 220                | 160                |           |

### Вариант 2.



| <b>Решение транспортной задачи симплексным методом</b> |               |               |               |               |           |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|
| Стоимость перевозки 1 т груза, руб.                    | Потребитель 1 | Потребитель 2 | Потребитель 3 | Потребитель 4 | Запасы, т |
| Поставщик 1  | 6             | 5             | 2             | 0             | 250       |
| Поставщик 2  | 3             | 7             | 4             | 0             | 150       |
| Поставщик 3  | 7             | 8             | 1             | 0             | 80        |
| Поставщик 4  | 2             | 2             | 3             | 0             | 120       |
| Потребность ,т   | 150           | 150           | 250           | 50            |           |

### **Вариант 3**

#### **Решить задачу по оптимизации структуры посевных площадей**

Оптимизация структуры посевных площадей

| Плановые показатели                      | X1- пшеница | X2- картофель |              |
|--|-------------|---------------|--------------|
|  | 4000        | 1000          |              |
| Ограничения                              |             |               |              |
|  | Левая часть | Знак          | Правая часть |
| Общая площадь, га                        | 5000        | ≤             | 5000         |
| Баланс затрат труда, чел.ч.              | 270000      | ≤             | 300000       |
| Объем механизированных работ, усл. эт.га | 28000       | ≤             | 28000        |
| Неотрицательность переменных             | 4000        | ≥             | 0            |
| Неотрицательность переменных             | 1000        | ≥             | 0            |
| Целевая функция, руб.                    | 2600000     |               |              |

### **Вариант 4.**

Решение задач корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализа в электронных таблицах Microsoft Excel по исходным данным предложенным преподавателем.

#### **7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)**

##### **Компетенция:**

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**ОПК -5** Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

#### **Вопросы к экзамену по дисциплине ИНФОРМАТИКА**

| Вопрос   | Код компетенции<br>(согласно РПД)  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие информации.</li> <li>2. Свойства информации.</li> <li>3. Понятие количества информации.</li> <li>4. Информационные процессы.</li> <li>5. Предмет и структура информатики.</li> <li>6. Представление информации в технических устройствах.</li> <li>7. Базовая система элементов компьютерных систем.</li> <li>8. Принцип работы ЭВМ.</li> <li>9. Характеристика первого поколения ЭВМ.</li> <li>10. Характеристика второго поколения ЭВМ.</li> <li>11. Характеристика третьего поколения ЭВМ.</li> <li>12. Характеристика четвертого поколения ЭВМ.</li> <li>13. Архитектуры вычислительных систем сосредоточенной обработки информации.</li> <li>14. Архитектуры многопроцессорных вычислительных систем.</li> <li>15. Классификация компьютеров по сферам применения.</li> <li>16. Функциональная организация персонального компьютера.</li> <li>17. Базовое программное обеспечение.</li> <li>18. Операционные системы.</li> <li>19. Виды операционных систем.</li> <li>20. Базовые понятия операционных систем.</li> <li>21. Процессы и потоки.</li> <li>22. Управление памятью.</li> <li>23. Ввод-вывод.</li> <li>24. Драйверы устройств.</li> <li>25. Файловые системы.</li> <li>26. Операционная система UNIX.</li> <li>27. Операционная система Linux.</li> <li>28. Операционная система Windows.</li> <li>29. Базы данных и информационные системы.</li> <li>30. Архитектура информационной системы.</li> <li>31. Модели данных.</li> <li>32. Системы управления базами данных.</li> <li>33. Элементы реляционной модели.</li> <li>34. Архитектура сети.</li> <li>35. Аппаратные средства ЛВС.</li> <li>36. Структурная и функциональная организация</li> </ol> | <p style="text-align: center;">(УК-1.2,<br/>УК-1.5; ОПК-5.1,<br/>ОПК-5.2, ОПК-5,3)</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>ЛВС.</p> <p>37. Программные средства ЛВС.</p> <p>38. Internet как иерархия сетей.</p> <p>39. Протоколы Интернет.</p> <p>40. Адресация в Интернет.</p> <p>41. Доменные имена.</p> <p>42. Варианты доступа в Интернет.</p> <p>43. Система адресации URL.</p> <p>44. Сервисы Интернет.</p> <p>45. Поиск в Интернете.</p> <p>46. Основы противодействия нарушению конфиденциальности информации.</p> <p>47. Методы разграничения доступа.</p> <p>48. Методы мониторинга несанкционированных действий.</p> <p>49. Криптографические методы защиты данных.</p> <p>50. Принцип достаточности защиты.</p> <p>51. Использование хэш-функций.</p> <p>52. Электронная цифровая подпись.</p> <p>53. Защита информации в Интернете.</p> <p>54. Понятие об электронных сертификатах.</p> <p>55. Сертификация даты.</p> <p>56. Сертификация Web-узлов.</p> <p>57. Сертификация издателей.</p> <p>58. Компьютерные вирусы.</p> <p>59. Методы защиты от компьютерных вирусов.</p> <p>60. Средства антивирусной защиты.</p> |  |
|--|--|

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете, производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

##### ***Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.***

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

**Реферат** – продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению, выполнены все требования к написанию реферата и др.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Тестовые задания**

#### **Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

## **Экзамен**

### **Критерии оценки на экзамене**

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Используется при изучении разделов</b> | <b>Семестр</b> | <b>Количество экземпляров в библиотеке</b> |
|--------------|--|---|----------------|--|
| 1            | 2  | 3   | 4              | 5  |
| 1.           | Информатика. Базовый курс: Учебное пособие для студентов технических вузов./ Под ред. С.В.Симоновича – 3-е изд. – СПб: Питер, 2012. – 640 с. | Всех разделов                             | 1              | 68   |
| 2.           | Иванихин, А. А., Информатика и цифровые технологии. Часть 1 : лабораторный практикум / А. А. Иванихин, И. В.                                 | Всех разделов                             | 1              | Электронный ресурс                         |

|    |  |               |   |                    |
|----|--|---------------|---|--------------------|
|    | Кузнецова. – Текст : электронный, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2022. – 118 с. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/">https://biblio - yaragrovuz. jimdofree.com /электронный-каталог/</a> , требуется авторизация  |               |   |                    |
| 3. | Ермакова А.Н., Информатика (ЭБС "ibooks.ru") [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. – Ставрополь: АГРУС (СтГАУ), 2013. – 184 с. – Режим доступа: <a href="https://ibooks.ru/reading.php?productid=344205">https://ibooks.ru/reading.php?productid=344205</a> , Дата обращения 26 мая 2023 г. | Всех разделов | 1 | Электронный ресурс |
| 4. | Кудинов Ю. И. Основы современной информатики (ЭБС Лань) : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 256 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/213647,2022">https://e.lanbook.com/book/213647,2022</a> Дата обращения 26 мая 2023 г.                                | Всех разделов | 1 | Электронный ресурс |
| 5. | Практикум по информатике (ЭБС Лань) : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 248 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/205961,2022">https://e.lanbook.com/book/205961,2022</a> Дата обращения 26 мая 2023 г.                          | Всех разделов | 1 | Электронный ресурс |

## 8.2 Дополнительная учебная литература

| № п/п | Наименование  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1     | 2   | 3                                  | 4       | 5                                   |
| 1.    | Степанов А.Н. Информатика: Базовый курс: Учебник для вузов. / А.Н. Степанов - 6-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 720 с.  | Всех разделов                      | 1       | 77                                  |
| 2.    | <a href="#">Информатика : учебник для вузов / Б.В. Соболев, А.Б. Галин и др., – Ростов-на-Дону, Феникс, 2010. – 446 с.</a>  | Всех разделов                      | 1       | 40                                  |
| 3.    | Иванихин А.А. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие / А.А. Иванихин - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. – 233 с. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/">https://biblio - yaragrovuz. jimdofree.com /электронный-каталог/</a> , требуется авторизация | Всех разделов                      | 1       | Электронный ресурс                  |
| 4.    | Птушко А.А., Информатика в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Птушко, Г.К. Файнгольд, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2006. – 292 с. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com">https://biblio - yaragrovuz. jimdofree.com</a>   | Всех разделов                      | 1       | Электронный ресурс                  |

|    |   |               |   |                    |
|----|---|---------------|---|--------------------|
|    | <a href="#">/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация   |               |   |                    |
| 5. | Поплавский В.Ф. Моделирование производственных и технологических процессов в АПК средствами Excel [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Ф. Поплавский, Л.В. Воронова, Ярославль, ЯГСХА, 2008. – 174 с. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com">https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com</a> /электронный-каталог/ , требуется авторизация | Всех разделов | 1 | Электронный ресурс |

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

| № п/п | Наименование  | Тематика      | Режим доступа   |
|-------|---|---------------|---|
| 1.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a> | Универсальная | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> |
| 2.    | <a href="#">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>         | Универсальная | <a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>           |
| 3.    | <a href="#">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>          | Универсальная | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>       |

### 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

| <b>Вид учебных занятий</b> | <b>Организация деятельности обучающегося</b>   |
|----------------------------|--|
| Лекция                     | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Лабораторная работа        | Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет.  |
| Подготовка к экзамену      | Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.   |



## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса**

| №  | Наименование  | Тематика                 |
|----|---|--------------------------|
| 1. | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2. | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3. | Calculate Linux                                     | Операционная система     |

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| № п/п | Наименование                                 | Тематика      | Электронный адрес  |
|-------|--|---------------|--|
| 1.    | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» | Универсальная | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.   |
| 2.    | Информационно-правовой портал «Гарант»       | Универсальная | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.   |
| 3.    | База данных Polpred.com<br>Обзор СМИ         | Универсальная | <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a><br>Локальная сеть ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю. |

|    |   |                    |   |
|----|---|--------------------|---|
| 4. | Национальная электронная библиотека (НЭБ)   | Универсальная      | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a><br>К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный.<br>К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ. |
| 5. | База данных AGRIS   | Специализированная | <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a><br>Доступ свободный   |
| 6. | Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ) | Специализированная | <a href="http://www.cnshb.ru/AKDIL/">http://www.cnshb.ru/AKDIL/</a><br>Доступ свободный.  |
| 7. | База данных Springer Nature eBook Collections   | Специализированная | <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>   |

### 11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Информатика» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование специальных помещений   | Оснащенность специальных помещений  |
|--|---|
| <b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br>Помещение № 240<br>Количество посадочных мест 120<br>Адрес (местоположение) | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br><br>Технические средства обучения, наборы |

|  |  |
|--|--|
| <p>помещения:<br/>150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>  | <p>демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - микрофон Shurec 606, компьютер E6300/2Gb/160Gb/AOC, проектор - BenQ SP920P, акстика - Microlab H 600, экран с электроприводом ClassicLyra 366*274.</p> <p>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)</p>  |
| <p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br/>Помещение № 322<br/>Количество посадочных мест 28<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е.Колесовой, 70</p>                                       | <p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер персональный SINTOOffice – 11 шт., компьютеры E6300/2Gb/160Gb/ LOC - 3 шт., учебные пособия, стенды, программы, принтер, сканер 3400, мультимедиа- проектор PlusU4, ноутбук C 1700/256 Мб/20 Гб. Кондиционер – 2 шт.</p> <p>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)</p>  |
| <p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br/>Помещение № 321<br/>Количество посадочных мест 38<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е.Колесовой, 70</p>                                       | <p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель;</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран, компьютеры G3240/4Gb/1Tb/LOC - 12 шт., кондиционер – 2 шт., учебные пособия, стенды;</p> <p>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)</p>   |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>Помещение № 109<br/>Количество посадочных мест 12<br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.</p> <p>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, к базам данных и информационно-справочным системам.</p> <p>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p> |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>Помещение № 318<br/>Количество посадочных мест 12<br/>Адрес (местоположение) помещения:</p>   | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.</p> <p>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, к базам данных и</p>   |

|   |  |
|---|--|
| 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58  | информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.  |
| <b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br>Помещение № <u>341</u><br>Количество посадочных мест <u>6</u><br>Адрес (местоположение) помещения:<br>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58     | Специализированная мебель – учебная мебель.<br>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины. |
| <b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b><br>Помещения № <u>210</u> , № <u>328</u><br>Адрес (местоположение) помещения:<br>150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70 | Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.  |

### **13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.







| Категория (группа) универсальных компетенций | Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |   |  |
|--|-----------------|--|--|---|--|
|  |                 |  | знать  | уметь   | владеть  |
| Универсальные                                | УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |   |  |
|  |                 |  | Способы поиска, анализа и синтеза информации   | Применять системный подход к решению поставленных задач | Инструментарием поиска, анализа и решения поставленных задач |
|  |                 |  | УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                               |   |  |
|  |                 |  | Способы оценки возможных решений задачи  | Проводить оценку возможных решений задачи               | Методами определения и оценки полученных результатов         |

**- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |   |  |
|-----------------|--|--|---|--|
|                 |  | знать  | уметь   | владеть  |
| ОПК-5           | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | <i>ОПК-5.1</i><br>Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности | <i>ОПК-5.2</i><br>Умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | <i>ОПК-5.3</i><br>Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности |
|                 |  | Требования к оформлению текстовых документов и порядок проектирования баз данных                         | Оформлять документацию и составлять базы данных по своему профилю   | Методами, способами и компьютерными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности                           |

**Краткое содержание дисциплины:**

Понятие информации. Информационные процессы и технологии. Технические средства реализации информационных процессов. Устройство ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Системное программное обеспечение ЭВМ. Информационные системы и технологии работы с базами данных. Информационные сети. Организация информационных сетей. Internet технологии. Компьютерная безопасность. Безопасная навигация в интернете.