

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.07.2025 05:55:13

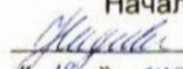
Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ

 И. Т. Надеева  
« 18 » июля 2025 г.

**Направления подготовки**

|                                                |                                                                      |                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 05.03.06 Экология и природопользование         | 21.05.01 Прикладная геодезия                                         | 35.03.06 Агроинженерия                     |
| 20.03.01 Техносферная безопасность             | 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов | 35.03.11 Гидромелиорация                   |
| 20.03.02 Природообустройство и водопользование | 35.03.01 Лесное дело                                                 | 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза |
| 21.03.02 Землеустройство и кадастры            | 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение                                | 36.03.02 Зоотехния                         |
| 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование | 35.03.04 Агрономия                                                   | 38.03.01 Экономика                         |
|                                                | 35.03.05 Садоводство                                                 |                                            |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
Информационные технологии**

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра -

математических и  
естественнонаучных дисциплин

Разработчики РП:  
канд. экон. наук, доцент

 Т. Ю. Степанова  
 Л. В. Ламонина  
 О. Б. Смирнова  
 Н. Д. Харитоновна

Внутренние эксперты:

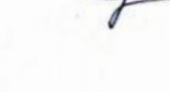
Председатель МК по циклу ЕНД

 А. А. Бабарико

Начальник управления информационных технологий

 П. И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ  
Директор НСХБ

 Г. А. Горелкина  
 И. М. Демчукова

Омск 2025

## **1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС**

### **1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:**

- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования: ФГОС 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 894 от 07.08.2020; ФГОС 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 680 от 25.05.2020; ФГОС 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 685 от 26.05.2020; ФГОС 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 978 от 12.08.2020; ФГОС 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 972 от 12.08.2020; ФГОС 21.05.01 Прикладная геодезия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1011 от 13.08.2020; ФГОС 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 916 от 07.08.2020; ФГОС 35.03.01 Лесное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017; ФГОС 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 702 от 26.07.2017; ФГОС 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 699 от 26.07.2017; ФГОС 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 737 от 01.08.2017; ФГОС 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 813 от 23.08.2017; ФГОС 35.03.11 Гидромелиорация, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 1049 от 17.08.2020; ФГОС 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 939 от 19.09.2017; ФГОС 36.03.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 972 от 22.09.2017; ФГОС 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 954 от 12.08.2020.

- Основные профессиональные образовательные программы, по направлениям подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, 20.03.01 Техносферная безопасность, 20.03.02 Природообустройство и водопользование, 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 21.05.01 Прикладная геодезия, 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 35.03.01 Лесное дело, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.06 Агроинженерия, 35.03.11 Гидромелиорация, 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 36.03.02 Зоотехния, 38.03.01 Экономика.

### **1.2 Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к основной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.

- является дисциплиной обязательной для изучения<sup>1</sup>.

**1.3** В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## **2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.**

### **ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП**

**2.1** Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности типов, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которых преподаётся данная дисциплина

**2.2 Цель дисциплины:** формирование системы знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях и практических умений по использованию информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

---

<sup>1</sup> В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

### 2.3 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Направление подготовки                                                                                                                                                    | Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |                                                                                                                                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижений компетенции                                            | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)                                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | код                                                          | наименование                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 | знать и понимать                                                                                                                              | уметь делать (действовать)                                                                                                                                             | владеть навыками (иметь навыки)                                                                                                                                                                              |
| 1                                                                                                                                                                         | 2                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                               | 4                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                           | Универсальные компетенции                                    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
| 05.03.06<br>20.03.01, 20.03.02<br>21.03.02, 21.03.03<br>23.03.03,<br>35.03.01, 35.03.03,<br>35.03.04, 35.03.05,<br>35.03.06, 35.03.11,<br>36.03.01, 36.03.02,<br>38.03.01 | УК-1                                                         | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                       | ИД-2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                            | Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                                     | Владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                           |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      | ИД-3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.   | Знает и понимает, возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                    | Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                           | Владеет навыками решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                           | Общепрофессиональные компетенции                             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
| 05.03.06                                                                                                                                                                  | ОПК-5                                                        | Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том | ИД 1 Понимает принципы работы современных информационных технологий                             | Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий. | Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области. | Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           | числе геоинформационных технологий                                                                                                        | ИД 2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности. | Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ.                                         | Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности. | Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.                  |
| 20.03.01 (ОПК 4)<br>20.03.02 (ОПК 6)<br>21.03.02 (ОПК 9)<br>21.03.03 (ОПК 3)<br>21.05.01 (ОПК 3)<br>23.03.03 (ОПК 4)<br>35.03.01 (ОПК 7)<br>35.03.03 (ОПК 7)<br>35.03.04 (ОПК 7)<br>35.03.05 (ОПК 7)<br>35.03.06 (ОПК 7)<br>35.03.11 (ОПК 7)<br>36.03.01 (ОПК 7)<br>36.03.02 (ОПК 7)<br>38.03.01 (ОПК 6) | ОПК 3<br>ОПК 4<br>ОПК 6<br>ОПК 7<br>ОПК 9 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД 1 Понимает принципы работы современных информационных технологий                                   | Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий. | Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.                                                                                 | Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                                                                                                                           | ИД 2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности. | Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ.                                         | Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности. | Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.                  |

## 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

| 2.6 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины |                                       |                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Индекс и название компетенции                                             | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции                   | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                                                                                    | Уровни сформированности компетенций                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    | Формы и средства контроля формирования компетенций                                      |
|                                                                           |                                       |                                          |                                                                                                                                              | компетенция не сформирована                                                                                                                                                | минимальный                                                                                                                                                                                    | средний                                                                                                                                                                                            | высокий                                                                                                                                                                            |                                                                                         |
|                                                                           |                                       |                                          |                                                                                                                                              | Оценки сформированности компетенций                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                           |                                       |                                          |                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                           |                                       |                                          |                                                                                                                                              | Оценка «неудовлетворительно»                                                                                                                                               | Оценка «удовлетворительно»                                                                                                                                                                     | Оценка «хорошо»                                                                                                                                                                                    | Оценка «отлично»                                                                                                                                                                   |                                                                                         |
|                                                                           |                                       |                                          |                                                                                                                                              | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                           |                                       |                                          | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
| Критерии оценивания                                                       |                                       |                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
| УК-1                                                                      | ИД-2 <sub>УК-1</sub>                  | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                           | Не знает и не понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                   | Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя.                 | Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.                | Знает и понимает, как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания |
|                                                                           |                                       | Наличие <b>умений</b>                    | Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                           | Не умеет анализировать возможные варианты поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                           | Анализирует возможные варианты поиска и критического анализа информации на одном примере.                                                                                                      | Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств на двух-трех примерах                                                                                 | Анализирует пути решения задачи с их оценкой и критическим анализом недостатков и достоинств. Разрабатывает наиболее оптимальные пути решения задачи                               |                                                                                         |
|                                                                           |                                       | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                               | Не владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                                                          | Слабо владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                                                                           | Владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                                                                                     | Уверенно владеет навыками критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                                                            |                                                                                         |

|                                                    |                       |                                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | ИД-3 <sub>ук-1</sub>  | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает и понимает, возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                             | Не знает и не понимает, возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                          | Приводит примеры применения возможных вариантов решения задач с помощью преподавателя. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.                               | Приводит примеры применения возможных вариантов решения задач с минимальной помощью (наводящими вопросами), оценивая их достоинства и недостатки.                                                          | Самостоятельно приводит примеры применения возможных вариантов решения задач с помощью преподавателя, оценивая их достоинства и недостатки.                            | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания |
|                                                    |                       | Наличие <b>умений</b>                    | Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                           | Не умеет разрабатывать этапы решения поставленной задачи и не может выделять ее основные составляющие. Допускает грубые ошибки.                                           | Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя, ее основные составляющие допущено несколько ошибок.                                                                         | Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя, ее основные составляющие допущено несколько ошибок в оформлении.                                                                                 | Разрабатывает этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие без ошибок.                                                                          |                                                                                         |
|                                                    |                       | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеет навыками решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                                  | Не владеет навыками решения задач, не может оценить их достоинства и недостатки.                                                                                          | Допускает более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.                                                                                                    | Допускает менее двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.                                                                                                                         | Без ошибок производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей.                                                                                               |                                                                                         |
| ОПК-3<br>ОПК-4<br>ОПК-5<br>ОПК-6<br>ОПК-7<br>ОПК-9 | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> | Полнота <b>знаний</b>                    | Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.                          | Не знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.                          | Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы некоторых базовых ИТ, с трудом разбирается в принципах работы современных информационных технологий.                | Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы некоторых базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.                                                    | Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.                          | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания |
|                                                    |                       | Наличие <b>умений</b>                    | Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области. | Не умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области. | Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, с трудом умеет применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области. | Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области, допуская 1-2 несущественные ошибки. | Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области. |                                                                                         |

|  |           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                         |
|--|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.                                          | Не владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области                                           | Владеет навыками анализа структуры и состава основных информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, с трудом принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области                                  | Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области, допуская 1-2 несущественные ошибки                                           | Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области                                           |                                                                                         |
|  | ИД-2ОПК-6 | Полнота знаний                    | Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ                                                                                                                                                  | Не знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ                                                                                                                                                  | Знает состав, структуру, классификацию ИТ, с трудом разбирается в современном состоянии и тенденциях их развития, базовых ИТ                                                                                                                                   | Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ, допуская 1-2 несущественные ошибки                                                                                                                                                  | Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ                                                                                                                                                  |                                                                                         |
|  |           | Наличие умений                    | Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности | Не умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности | Умеет с трудом определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности | Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, допуская 1-2 несущественные ошибки | Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания |
|  |           | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении                                                                                                | Не владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении                                                                                                | Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, с трудом использует современные                                                                                                                                | Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении                                                                                                                                    | Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении                                                                                                |                                                                                         |

|  |  |  |                                                           |                                      |                                                                          |                                                                         |                                      |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|
|  |  |  | технологий в решении задач профессиональной деятельности. | задач профессиональной деятельности. | информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности. | задач профессиональной деятельности, допуская 1-2 несущественные ошибки | задач профессиональной деятельности. |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|



## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

| Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой | Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индекс и наименование                                                                  | Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |
| Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплины информатика и ИКТ школьного курса | <p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различные подходы к определению понятия «информация», её виды представления и свойства;</li> <li>• архитектуру персонального компьютера, принцип открытой архитектуры ПК;</li> <li>• структуру программного обеспечения ПК;</li> <li>• топологии локальных сетей, технические средства компьютерных сетей, система адресации в Интернете, IP-адрес, доменный адрес, принцип пакетной передачи данных;</li> </ul> <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи на измерение информации; оценивать скорость передачи и обработки информации;</li> <li>• составлять алгоритмы решения несложных задач;</li> <li>• классифицировать файлы по типу и иным параметрам; осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;</li> </ul> <p>должны владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решения задач на вычисление количества информации сообщения с использованием различных подходов;</li> <li>• работы с операционной системой и ее файловой структурой;</li> <li>• работы с прикладным программным обеспечением.</li> <li>• соблюдать правила техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при использовании средств ИКТ.</li> </ul> | Цифровые технологии<br>Преддипломная практика                                                        | История России<br>Высшая математика<br>Иностранный язык<br>Русский язык и деловое общение<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту<br>Основы проектного управления |

\* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

## 2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

## 2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная

работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         | Трудоемкость, час |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | Семестр, курс*    |                    |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | Очная форма       | Очно-заочная форма | Заочная форма 1 курс |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | 1 сем.            | 1 курс             | 1 курс               |
| <b>1. Контактная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | <b>36</b>         | <b>22</b>          | <b>10</b>            |
| <b>1.1. Аудиторные занятия, всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 36                | 22                 | 10                   |
| - лекции                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | 18                | 10                 | 4                    |
| - практические занятия (включая семинары)                                                                                                                                                                                                                                                        |                         | -                 |                    | -                    |
| - лабораторные работы                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 18                | 12                 | 6                    |
| <b>1.2. Консультации</b> (в соответствии с учебным планом)                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                   |                    |                      |
| <b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                         | <b>36</b>         | <b>50</b>          | <b>89</b>            |
| <b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>                                                                                                                                                                                                                               |                         |                   |                    |                      |
| Выполнение и сдача индивидуального задания в виде РГР                                                                                                                                                                                                                                            |                         | 20                | 18                 | 25                   |
| <b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                         | 6                 | 16                 | 30                   |
| <b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | 6                 | 8                  | 14                   |
| <b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях</b> , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):                                                                                                         |                         | 4                 | 8                  | 20                   |
| <b>3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                              |                         | <b>36</b>         | <b>36</b>          | <b>9</b>             |
| <b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Часы</b>             | <b>108</b>        | <b>108</b>         | <b>108</b>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Зачетные единицы</b> | <b>3</b>          | <b>3</b>           | <b>3</b>             |
| <b>Примечание:</b><br>* – <b>семестр</b> – для очной и очно-заочной формы обучения, <b>курс</b> – для заочной формы обучения;<br>** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.; |                         |                   |                    |                      |

**4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и**  
**общая схема ее реализации в учебном процессе**

| Номер и наименование раздела дисциплины.<br>Укрупненные темы раздела                                                             | общая                                                             | Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. |         |                          |    |                                                |               |       | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации                         | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------|----|------------------------------------------------|---------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                                                   | Контактная работа                                                     |         |                          |    |                                                | ВАРС          |       |                                                                                         |                                                             |
|                                                                                                                                  |                                                                   | Аудиторная работа                                                     |         |                          |    | Консультации (в соответствии с учебным планом) |               |       |                                                                                         |                                                             |
|                                                                                                                                  |                                                                   | все го                                                                | лек ции | занятия                  |    |                                                | лабо раторные |       |                                                                                         |                                                             |
|                                                                                                                                  |                                                                   |                                                                       |         | практическое (всех форм) |    |                                                |               | всего | Фиксированные виды                                                                      |                                                             |
|                                                                                                                                  | 2                                                                 | 3                                                                     | 4       | 5                        | 6  | 7                                              | 8             | 9     | 10                                                                                      | 11                                                          |
| Очная форма обучения                                                                                                             |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 1                                                                                                                                | 1. Основные понятия и этапы становления информационных технологий |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 1.1 Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.                                                             | 10                                                                | 4                                                                     | 2       | 0                        | 2  | 0                                              | 6             | 0     | Опрос, тестирование, РГР, теоретическое и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК                                                   |
| 1.2 Определение и задачи информационных технологий. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий. |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 1.3 Базовые информационные процессы, характеристика и модели.                                                                    |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 1.4 Классификация информационных технологий.                                                                                     |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 2                                                                                                                                | 2. Основы базовых информационных технологий                       |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 2.1 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий                                                     | 30                                                                | 18                                                                    | 8       | 0                        | 10 | 0                                              | 12            | 10    | Опрос, тестирование, РГР, теоретическое и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК                                                   |
| 2.2 Информационные технологии обработки текстовой информации.                                                                    |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 2.3 Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.                                                |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 2.4 Технологии обработки графической информации, аудио- и видеоинформации.                                                       |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 2.5 Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных.                                                         |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 3                                                                                                                                | 3. Базовые информационные технологии                              |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 3.1 Основные сведения о базовых информационных технологий                                                                        | 20                                                                | 8                                                                     | 4       | 0                        | 4  | 0                                              | 12            | 10    | Опрос, тестирование, РГР, теоретическое и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК                                                   |
| 3.2 Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций                                               |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 3.3 Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса.                                                |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 3.4 Статистические информационные технологии и их средства реализации.                                                           |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 3.5 Информационные технологии автоматизированного проектирования                                                                 |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |
| 3.6 CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности. Реализация CASE технологии в профессиональной деятельности     |                                                                   |                                                                       |         |                          |    |                                                |               |       |                                                                                         |                                                             |

|                                    |                                                                                                                                  |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|----|---|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                    | 3.7 Сетевые и облачные технологии. Технологии защиты информации                                                                  |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
| 4                                  | <b>4. Прикладные информационные технологии</b>                                                                                   |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 4.1 Прикладной характер информационных технологий.                                                                               | 12  | 6  | 4  | 0 | 2  | 0 | 6  | 0  | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК |
|                                    | 4.2 Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства.               |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 4.3 Информационные технологии в АПК. Решение прикладных задач.                                                                   |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | Промежуточная аттестация                                                                                                         | 36  | x  | x  | x | x  |   | x  | x  | Экзамен                                                                                 |           |
|                                    | Итого по дисциплине                                                                                                              | 108 | 36 | 18 | 0 | 18 | 0 | 36 | 20 | 36                                                                                      |           |
| <b>Очно-заочная форма обучения</b> |                                                                                                                                  |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
| 1                                  | <b>1. Основные понятия и этапы становления информационных технологий</b>                                                         |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 1.1 Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.                                                             | 12  | 2  | 2  | - | 0  |   | 10 |    | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК |
|                                    | 1.2 Определение и задачи информационных технологий. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий. |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 1.3 Базовые информационные процессы, характеристика и модели.                                                                    |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
| 2                                  | <b>2. Основы базовых информационных технологий</b>                                                                               |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 2.1 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий                                                     | 23  | 8  | 4  |   | 4  |   | 15 | 9  | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК |
|                                    | 2.2 Информационные технологии обработки текстовой информации.                                                                    |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 2.3 Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.                                                |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 2.4 Технологии обработки графической информации, аудио- и видеоинформации.                                                       |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 2.5 Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных.                                                         |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
| 3                                  | <b>3. Базовые информационные технологии</b>                                                                                      |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 3.1 Основные сведения о базовых информационных технологиях                                                                       | 18  | 8  | 2  |   | 6  |   | 10 |    | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК |
|                                    | 3.2 Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций                                               |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 3.3 Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса.                                                |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 3.4 Статистические информационные технологии и их средства реализации.                                                           |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 3.5 Информационные технологии автоматизированного проектирования                                                                 |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 3.6 CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности. Реализация CASE технологии в профессиональной деятельности     |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                                    | 3.7 Сетевые и облачные технологии. Технологии защиты информации                                                                  |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |

|                               |                                                                                                                                  |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|----|---|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4                             | <b>4. Прикладные информационные технологии</b>                                                                                   |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 4.1 Прикладной характер информационных технологий.                                                                               | 19  | 4  | 2  |   | 2  |   | 15 | 9  | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК-1, ОПК |
|                               | 4.2 Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства.               |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 4.3 Информационные технологии в АПК. Решение прикладных задач.                                                                   |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | Промежуточная аттестация                                                                                                         | 36  | x  | x  | x | x  |   | x  | x  | Экзамен                                                                                 |           |
|                               | Итого по дисциплине                                                                                                              | 108 | 22 | 10 | x | 12 | 0 | 50 | 18 |                                                                                         |           |
| <b>Заочная форма обучения</b> |                                                                                                                                  |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
| 1                             | Основные понятия и этапы становления информационных технологий                                                                   | 22  | 2  | 2  | - | -  |   | 20 | -  | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК 1, ОПК |
|                               | 1.1 Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.                                                             |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 1.2 Определение и задачи информационных технологий. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий. |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 1.3 Базовые информационные процессы, характеристика и модели.                                                                    |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 1.4 Классификация информационных технологий                                                                                      |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
| 2                             | <b>Основы базовых информационных технологий</b>                                                                                  | 34  | 4  | 2  | - | 2  |   | 30 | 10 | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК 1, ОПК |
|                               | 2.1 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий                                                     |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 2.2 Информационные технологии обработки текстовой информации.                                                                    |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 2.3 Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.                                                |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 2.4 Технологии обработки графической информации, аудио- и видеоинформации                                                        |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 2.5 Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных.                                                         |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
| 3                             | <b>Базовые информационные технологии</b>                                                                                         | 24  | 2  | -  | - | 2  |   | 22 | 15 | Опрос, тестирование, РГР, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК 1, ОПК |
|                               | 3.1 Основные сведения о базовых информационных технологиях                                                                       |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 3.2 Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций                                               |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 3.3 Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса.                                                |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 3.4 Статистические информационные технологии и их средства реализации.                                                           |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |
|                               | 3.5 Информационные технологии автоматизированного                                                                                |     |    |    |   |    |   |    |    |                                                                                         |           |

|   |                                                                                                                              |     |    |   |   |   |   |    |   |                                                                                                                  |           |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|---|---|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   | проектирования                                                                                                               |     |    |   |   |   |   |    |   |                                                                                                                  |           |
|   | 3.6 CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности. Реализация CASE технологии в профессиональной деятельности |     |    |   |   |   |   |    |   |                                                                                                                  |           |
|   | 3.7 Сетевые и облачные технологии. Технологии защиты информации                                                              |     |    |   |   |   |   |    |   |                                                                                                                  |           |
| 4 | <b>Прикладные информационные технологии</b>                                                                                  | 19  | 2  | - | - | 2 |   | 17 | - | Опрос, тестирование, РГР, электронная презентация, теоретические и практические задания экзаменационного задания | УК 1, ОПК |
|   | 4.1 Прикладной характер информационных технологий                                                                            |     |    |   |   |   |   |    |   |                                                                                                                  |           |
|   | 4.2 Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства.           |     |    |   |   |   |   |    |   |                                                                                                                  |           |
|   | 4.3 Информационные технологии в АПК. Решение прикладных задач.                                                               |     |    |   |   |   |   |    |   |                                                                                                                  |           |
|   | Промежуточная аттестация                                                                                                     | 9   | x  | x | x | x |   | x  | x | Экзамен                                                                                                          |           |
|   | Итого по дисциплине                                                                                                          | 108 | 10 | 4 | - | 6 | 0 | 89 | - |                                                                                                                  |           |

#### 4.2 Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| № | Тема лекции. Основные вопросы темы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Трудоемкость по разделу, час. |                    |               | Применяемые интерактивные формы обучения |
|---|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------------------|
|   |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | очная форма                   | Очно-заочная форма | заочная форма |                                          |
| 1 | 2                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                             | 5                  | 6             | 7                                        |
| 1 | 1                                  | Тема: Основные понятия и этапы становления информационных технологий<br>1 Информация, ее виды и свойства. Превращение информации в ресурс.<br>2 Определение и задачи информационных технологий. Этапы становления и основные направления развития информационных технологий.<br>3 Базовые информационные процессы, характеристика и модели.<br>4 Классификация информационных технологий   | 2                             | 2                  | 2             | Лекция визуализация                      |
| 2 | 2, 3, 4                            | Тема: Основы базовых информационных технологий<br>1 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий<br>2 Информационные технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы и процессоры.<br>3 Информационные технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы.<br>4 Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных. | 6                             | 4                  | 2             | Лекция визуализация                      |
| 3 | 5                                  | Тема: Базовые информационные технологии. Мультимедийные технологии<br>1 Основные сведения о базовые информационные технологии<br>2 Мультимедийные технологии и их инструментальные средства. Создание презентаций                                                                                                                                                                          | 2                             | 2                  | -             | Лекция с разбором конкретных ситуаций    |
|   | 6, 7                               | Тема: Базовые информационные технологии. Электронный офис. Статистические и CASE технологии<br>1 Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса.                                                                                                                                                                                                             | 4                             | -                  | -             | Лекция визуализация                      |

|                                                                                                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                 |                               |                               |   |                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                   |         | 2 Статистические информационные технологии и их средства реализации. Технологии Data Mining.                                                                                    |                               |                               |   |                                       |    |
|                                                                                                                                                                                                   |         | 3.Информационные технологии автоматизированного проектирования. CASE технологии. Классификация CASE средств и их возможности. Реализация CASE технологии в предметных областях. |                               |                               |   |                                       |    |
| 4                                                                                                                                                                                                 | 8,<br>9 | Прикладные информационные технологии                                                                                                                                            | 4                             | 2                             | - | Лекция с разбором конкретных ситуаций |    |
|                                                                                                                                                                                                   |         | 1 Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства                                                                 |                               |                               |   |                                       |    |
|                                                                                                                                                                                                   |         | 2 Информационные технологии в АПК                                                                                                                                               |                               |                               |   |                                       |    |
| Общая трудоемкость лекционного курса                                                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                 | 18                            | 10                            | 4 | x                                     |    |
| Всего лекций по дисциплине:                                                                                                                                                                       |         | час.                                                                                                                                                                            | Из них в интерактивной форме: |                               |   | час.                                  |    |
| - очная форма обучения                                                                                                                                                                            |         | 18                                                                                                                                                                              | - очная форма обучения        |                               |   | 18                                    |    |
| - очно-заочная форма обучения                                                                                                                                                                     |         | 10                                                                                                                                                                              | -                             | - очно-заочная форма обучения |   |                                       | 10 |
| - заочная форма обучения                                                                                                                                                                          |         | 4                                                                                                                                                                               | - заочная форма обучения      |                               |   | 4                                     |    |
| Примечания:                                                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                 |                               |                               |   |                                       |    |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                 |                               |                               |   |                                       |    |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. |         |                                                                                                                                                                                 |                               |                               |   |                                       |    |

#### 4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

(не предусмотрено учебным планом)

#### 4.4 Лабораторный практикум.

##### Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

| раздела | №      |        | Тема лабораторной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Трудоемкость ЛР, час |                    |               | Связь с ВАРС                               |                                               | Применяемые интерактивные формы обучения* |
|---------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|         | ЛЗ*    | ЛР*    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | очная форма          | Очно-заочная форма | заочная форма | предусмотрена самоподготовка к занятию +/- | Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/- |                                           |
| 1       | 2      | 3      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                    | 6                  | 7             | 8                                          | 9                                             | 10                                        |
| 2       | 1,2    | 1,2    | Информационные технологии создания и обработки текстовой информации. Пакеты прикладных программ (ППП). Текстовый редактор. Текстовый процессор. Google Workspace. Google Документы. Разработка комплекса документов.                                                                                                | 4                    | 2                  | 2             | +                                          | -                                             | работа в малых группах                    |
|         | 3,4, 5 | 3,4, 5 | Информационные технологии создания и обработки табличной и числовой информации. Пакеты прикладных программ (ППП). Табличный процессор. Google Workspace. Google Таблицы. Оформление таблиц. Выполнение расчетных операций. Графические возможности. Реализация численных методов. Реализация оптимизационных задач. | 6                    | 2                  | 2             | +                                          | -                                             |                                           |
| 3       | 6      | 6      | Мультимедийные технологии. Средства презентационной графики. Пакеты прикладных программ (ППП). Google Workspace. Google Презентации. Графические возможности. Создание презентаций.                                                                                                                                 | 2                    | 2                  | 2             | +                                          | -                                             |                                           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                                                                                             |    |    |   |   |   |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|---|------------------------|
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7 | 7 | Технологии защиты информации. Криптографические методы защиты данных. Парольная защита информации программного обеспечения. | 2  | 2  | - | + | - | Работа в малых группах |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8 | 8 | Статистические информационные технологии и их средства реализации. Технологии Data Mining.                                  | 2  | 2  | - | - | - |                        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9 | 9 | Прикладные информационные технологии. Решение прикладных задач. Информационные технологии в профессиональной деятельности.  | 2  | 2  |   | + | - | Работа в малых группах |
| Итого ЛР                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 9 | Общая трудоемкость ЛР                                                                                                       | 18 | 12 | 6 | x |   |                        |
| Примечания:<br>- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;<br>- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. |   |   |                                                                                                                             |    |    |   |   |   |                        |

## 5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

#### 5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.1.2 Выполнение и сдача индивидуального задания в виде расчетно-графической работы (РГР)

Прикладная задача профессиональной деятельности с применением инструментальных средств прикладных программ.

Задания для выполнения:

**Задание No 1.** По заданным таблично экспериментальным данным, используя табличный процессор выполнить необходимые вычислительные действия, графическую интерпретацию и анализ полученных результатов средствами электронных таблиц (табличного процессора в пакете офисных программ).

**Задание No 2.** Сформулировать отчет по процессу выполнения решения задачи и анализу полученных результатов средствами текстового процессора.

##### 5.1.2.1 Место расчетно-графической работы в структуре дисциплины

| Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением РГР |                                          | Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения РГР |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| №                                                                                                | Наименование                             |                                                                                 |
| 2                                                                                                | Основы базовых информационных технологий | УК-1, ОПК                                                                       |
| 4                                                                                                | Прикладные информационные технологии     |                                                                                 |

### 5.1.2.2 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения РГР – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения РГР учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если решение заданий оформлено грамотно, в частности методы решения, формы его записи и формы записи ответа могут быть разными. Обоснованно получен верный ответ или получен неверный ответ из-за негрубой ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения или допущена единичная ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения.

- оценка «не зачтено» выставляется, если решение заданий оформлено неграмотно, получен неверный ответ из-за неверной последовательности всех шагов решения, или решено самостоятельно

#### 5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине».

#### 5.2 Самостоятельное изучение тем

| Номер раздела дисциплины           | Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение                                                                                                                          | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля по т |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1                                  | 2                                                                                                                                                                                                                     | 3                           | 4                            |
| <b>Очная форма обучения</b>        |                                                                                                                                                                                                                       |                             |                              |
| 2                                  | Базы данных и хранилища данных – сходства и различия. Основные свойства хранилищ. Принципы организации хранилищ. Понятие витрин данных                                                                                | 2                           | Конспект, тестовые задания   |
| 4                                  | Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства                                                                                                         | 2                           |                              |
| 3                                  | Понятие электронной цифровой подписи. Процедуры формирования цифровой подписи. Понятия экранирования, межсетевые экраны и анализ защищенности - функции и назначение, роль в обеспечении информационной безопасности. | 1                           |                              |
| 3                                  | Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса                                                                                                                                          | 1                           |                              |
|                                    | Итого                                                                                                                                                                                                                 | 6                           |                              |
| <b>Очно-заочная форма обучения</b> |                                                                                                                                                                                                                       |                             |                              |
| 2                                  | Базы данных и хранилища данных – сходства и различия. Основные свойства хранилищ. Принципы организации хранилищ. Понятие витрин данных                                                                                | 4                           | Конспект, тестовые задания   |
| 4                                  | Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства                                                                                                         | 4                           |                              |
| 3                                  | Понятие электронной цифровой подписи.                                                                                                                                                                                 | 4                           |                              |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |    |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|
|                                                                                                                                                                               | Процедуры формирования цифровой подписи. Понятия экранирования, межсетевые экраны и анализ защищенности - функции и назначение, роль в обеспечении информационной безопасности.                                       |    |                            |
| 3                                                                                                                                                                             | Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса                                                                                                                                          | 4  |                            |
|                                                                                                                                                                               | Итого                                                                                                                                                                                                                 | 16 |                            |
| <b>Заочная форма обучения</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |    |                            |
| 2                                                                                                                                                                             | Базы данных и хранилища данных – сходства и различия. Основные свойства хранилищ. Принципы организации хранилищ. Понятие витрин данных                                                                                | 8  | Конспект, тестовые задания |
| 4                                                                                                                                                                             | Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства                                                                                                         | 8  |                            |
| 3                                                                                                                                                                             | Понятие электронной цифровой подписи. Процедуры формирования цифровой подписи. Понятия экранирования, межсетевые экраны и анализ защищенности - функции и назначение, роль в обеспечении информационной безопасности. | 8  |                            |
| 3                                                                                                                                                                             | Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса                                                                                                                                          | 6  |                            |
|                                                                                                                                                                               | Итого                                                                                                                                                                                                                 | 30 |                            |
| Примечание:<br>- учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4. |                                                                                                                                                                                                                       |    |                            |

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (не менее 60%)
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (менее 60%).

#### 5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

| Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка | Характер (содержание) самоподготовки     | Организационная основа самоподготовки                                                        | Общий алгоритм самоподготовки                                                                                                                                                    | Расчетная трудоемкость, час |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Очная форма обучения</b>                      |                                          |                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                             |
| Лабораторные занятия                             | Подготовка по темам лабораторных занятий | Вопросы для самоподготовки<br>Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия. | 1. Рассмотрение теоретических вопросов темы занятия.<br>2. Изучение литературы по теоретическим вопросам темы занятия.<br>3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта. | 6                           |
| <b>Очно-заочная форма обучения</b>               |                                          |                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                             |
| Лабораторные занятия                             | Подготовка по темам лабораторных занятий | Вопросы для самоподготовки<br>Задания преподавателя,                                         | 1. Рассмотрение теоретических вопросов темы занятия.<br>2. Изучение литературы                                                                                                   | 8                           |

|                               |                                          |                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |    |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                               |                                          | выдаваемые в конце предыдущего занятия.                                                      | по теоретическим вопросам темы занятия.<br>3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта.                                                                                |    |
| <b>Заочная форма обучения</b> |                                          |                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |    |
| Лабораторные занятия          | Подготовка по темам лабораторных занятий | Вопросы для самоподготовки<br>Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия. | 1. Рассмотрение теоретических вопросов темы занятия.<br>2. Изучение литературы по теоретическим вопросам темы занятия.<br>3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта. | 14 |

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание вопросов, не владеет методиками при решении практических задач или выполнил не самостоятельно.

#### 5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

| Наименование оценочного средства   | Охват обучающихся | Содержательная характеристика (тематическая направленность) | Расчетная трудоемкость, час |
|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1                                  | 2                 | 3                                                           | 4                           |
| <b>Очная форма обучения</b>        |                   |                                                             |                             |
| Тест                               | Подгруппа         | по результатам изучения разделов дисциплины                 | 2                           |
| Опрос                              | Фронтальный       | по результатам изучения разделов дисциплины                 | 2                           |
| <b>Очно-заочная форма обучения</b> |                   |                                                             |                             |
| Тест                               | Подгруппа         | по результатам изучения разделов дисциплины                 | 4                           |
| Опрос                              | Фронтальный       | по результатам изучения разделов дисциплины                 | 4                           |
| <b>Заочная форма обучения</b>      |                   |                                                             |                             |
| Тест                               | Подгруппа         | по результатам изучения разделов дисциплины                 | 10                          |
| Опрос                              | Фронтальный       | по результатам изучения разделов дисциплины                 | 10                          |

### 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>                                                                                                                            |                                                                                                                               |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» |                                                                                                                               |
| <b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                               |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                                     | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>                                                   | экзамен                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>                                        | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету |
|                                                                                           | 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета                                                                                  |
| <b>Форма экзамена -</b>                                                                   | Смешанный (письменный, устный)                                                                                                                                                                                  |
| <b>Процедура проведения экзамена -</b>                                                    | представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)                                                                                                                                         |
| <b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>                                   | 1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)<br>2) охватывает все разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)                                                          |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b> | представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)                                                                                                                                         |

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

### **7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

### **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

### **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей

рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Информационные технологии**

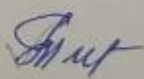
**1. Рассмотрена и одобрена:**

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры математических и естественнонаучных дисциплин  
протокол № 7 от 20.03.2025.  
Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент  Т. Ю. Степанова

б) На заседании методической комиссии цикла ЕНД;  
протокол № 8 от 22.04.2025.  
Председатель МКН цикла ЕНД  А. А. Бабарико

**2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:**

**3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:**

Зав. кафедрой информатики и  
методики обучения информатике  М. Н. Изумина  
доктор пед. наук, профессор ФГБОУ ВО "ОмГЛУ"





**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
представлены в приложении 10.**

| <p align="center"><b>ПЕРЕЧЕНЬ</b><br/><b>литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Автор, наименование, выходные данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Доступ                                                     |
| Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. – 383 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8199-0885-3. – Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1406486">https://znanium.com/catalog/product/1406486</a> – Режим доступа: по подписке.                                                      | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>      |
| Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – ISBN 978-5-8199-0877-8. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1220288">https://znanium.com/catalog/product/1220288</a> – Режим доступа: по подписке.                                                              | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>      |
| Информатика: система управления базами данных MicrosoftAccess : учебно-методическое пособие / составители А. Г. Семёнова, Е. В. Тимошкина. – Ижевск : Ижевская ГСХА, 2013. – 48 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133967">https://e.lanbook.com/book/133967</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей.                         | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>  |
| Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ.ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. – Москва :ИНФРА-М, 2021. – 212 с. – (Высшее образование:Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-109660-4. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1731904">https://znanium.com/catalog/product/1731904</a> – Режим доступа: по подписке.  | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>      |
| Инженерные технологии и системы : научный журнал. - Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва" - ISSN 2658-6525. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=eca003ec-77e5-11e9-9e8a-90b11c31de4c">https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=eca003ec-77e5-11e9-9e8a-90b11c31de4c</a> . – Режим доступа: по подписке.                                          | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>      |
| Катунин Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-507-46863-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322652">https://e.lanbook.com/book/322652</a> – Режим доступа для авториз. пользователей                                                         | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>  |
| Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2023. – 352 с. – (Высшее образование:Бакалавриат). – ISBN 978-5-8199-0927-0. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1913829">https://znanium.com/catalog/product/1913829</a> – Режим доступа: по подписке.                                                   | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>      |
| Ламонина Л. В. «Информатика», «Информационные технологии»: основы дисциплин : практикум : учебное пособие / Л. В. Ламонина, О. Б. Смирнова. — Омск :Омский ГАУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-89764-824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153565">https://e.lanbook.com/book/153565</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | <a href="https://e.lanbook.com">https:// e.lanbook.com</a> |
| Ламонина, Л. В. Информационные технологии: практикум : учебное пособие / Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова. - Омск :Омский ГАУ, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-89764-832-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129434">https://e.lanbook.com/book/129434</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.                                   | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>    |
| Смирнова О. Б. Задания по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие / О. Б. Смирнова, Н. В. Щукина. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-89764-924-22. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159612">https://e.lanbook.com/book/159612</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                   | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>  |
| Советов Б. Я. Информационные технологии : учеб. для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский ; С-Петерб. гос. электротехн. ун-т. – 6-е изд. – Москва : Юрайт, 2012. – 263 с. – ISBN 978-5-9916-2016-1 – Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                            | НСХБ                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Харитонов Н. Д. Практикум по математике и математической статистике : учебное пособие / Н. Д. Харитонов, О. В. Корчинская. — Омск :Омский ГАУ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-89764-984-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/197768">https://e.lanbook.com/book/197768</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>  |
| Царев Р. Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Р. Ю. Царев. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 340 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130141">https://e.lanbook.com/book/130141</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                | <a href="https://e.lanbook.com">https:// e.lanbook.com</a> |
| Шарипов И.К. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] : Электронный курс лекций / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. — Ставрополь, 2014. — 107 с. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/514565">https://znanium.com/catalog/product/514565</a> — Режим доступа: по подписке.                                      | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>      |
| Юдина Н. Ю. Информационные технологии: Учебное пособие / Юдина Н.Ю. — Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. — 235 с.: ISBN 978-5-7994-0572-4. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/858728">https://znanium.com/catalog/product/858728</a> — Режим доступа: по подписке.                                                                                  | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>      |

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

|                                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) |                                                 |                                                                 |
| Наименование                                                                                                                                                                   |                                                 | Доступ                                                          |
| Электронно-библиотечная система издательства «Лань»                                                                                                                            |                                                 | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>         |
| Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»                                                                                                                                 |                                                 | <a href="https://znaniium.com/">https://znaniium.com/</a>       |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента»                                                                                                                         |                                                 | <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a> |
| Электронно-библиотечная система «Руконт»                                                                                                                                       |                                                 | <a href="https://lib.rucont.ru">https://lib.rucont.ru</a>       |
| Универсальная база данных ИВИС                                                                                                                                                 |                                                 | <a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>               |
| Справочная Правовая Система КонсультантПлюс                                                                                                                                    |                                                 | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> |
| 2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):                                                         |                                                 |                                                                 |
| Профессиональные базы данных                                                                                                                                                   |                                                 | <a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>       |
| 3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:                                                                                           |                                                 |                                                                 |
| Автор(ы)                                                                                                                                                                       | Наименование                                    | Доступ                                                          |
| Т. Ю. Степанова<br>Л. В. Ламонина<br>О. Б. Смирнова<br>Н. Д. Харитонова                                                                                                        | Электронный УМКД<br>«Информационные технологии» | <a href="https://do.omgau.ru">https://do.omgau.ru</a>           |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

| <b>1. Учебно-методическая литература</b>                                |                                                                                                                                                                                           |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Автор, наименование, выходные данные                                    |                                                                                                                                                                                           | Доступ                                                |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| <b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| Автор(ы)                                                                | Наименование                                                                                                                                                                              | Доступ                                                |
| Л. В. Ламонина<br>Т. Ю. Степанова<br>О. Б. Смирнова<br>Н. Д. Харитонова | «Информационные технологии» : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.В. Ламонина, Т. Ю. Степанова, О.Б. Смирнова, Н. Д. Харитонова – Электрон. дан. – Омск : ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2023. | <a href="https://do.omgau.ru">https://do.omgau.ru</a> |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине**

| 1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины                                                                          |                                           |                                                                                |                                             |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|
| Наименование программного продукта (ПП)                                                                                                       |                                           | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт            |                                             |                             |
| Пакет офисных программ                                                                                                                        |                                           | Лекции, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся |                                             |                             |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса                                                            |                                           |                                                                                |                                             |                             |
| Наименование справочной системы                                                                                                               |                                           | Доступ                                                                         |                                             |                             |
| СПС «Консультант+»                                                                                                                            |                                           | http://www.consultant.ru                                                       |                                             |                             |
| 3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса                                        |                                           |                                                                                |                                             |                             |
| Наименование помещения                                                                                                                        | Наименование оборудования                 | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение          |                                             |                             |
| Учебная аудитория университета                                                                                                                | ПК, комплект мультимедийного оборудования | Лекции, лабораторные, практические занятия                                     |                                             |                             |
| 4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)                                                                                   |                                           |                                                                                |                                             |                             |
| Наименование ЭИОС                                                                                                                             | Доступ                                    | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система            |                                             |                             |
| ЭИОС ОмГАУ-Moodle                                                                                                                             | https://do.omgau.ru                       | Самостоятельная работа студента, текущий контроль                              |                                             |                             |
|                                                                                                                                               |                                           | Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1       |                                             |                             |
| 4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ |                                           |                                                                                |                                             |                             |
| Вид учебной работы                                                                                                                            | Контактная работа, час                    |                                                                                |                                             |                             |
|                                                                                                                                               | Всего по УП                               | Из них:                                                                        |                                             |                             |
|                                                                                                                                               |                                           | Аудиторные занятия <sup>2</sup>                                                | Электронное обучение <sup>3</sup>           | Обучение с ДОТ <sup>4</sup> |
| Направления подготовки 38.03.01, 20.03.01, 35.03.03                                                                                           |                                           |                                                                                |                                             |                             |
| Лекции                                                                                                                                        | 10                                        | 0                                                                              | 6                                           | 4                           |
| Практические (включая семинары)                                                                                                               | -                                         | -                                                                              | -                                           | -                           |
| Лабораторные                                                                                                                                  | 12                                        | 8                                                                              |                                             | 4                           |
| Итого                                                                                                                                         | 22                                        | 8                                                                              | 6                                           | 8                           |
| 5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине                                                |                                           |                                                                                |                                             |                             |
| Наименование цифровой технологии (ЦТ)                                                                                                         | Наименование цифровой компетенции, в      | Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой                 | Наименование специализированного помещения, |                             |

<sup>2</sup> Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

<sup>3</sup> Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

<sup>4</sup> Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

|                                                                                                                                                                                                                                                             | освоении<br>которой<br>задействованы<br>ЦТ | технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | используемого для<br>реализации освоения<br>ЦТ            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Облачные сервисы<br>(технологии облачного<br>хранения данных,<br>электронная почта -<br>приложения Google),<br>сайты, интернет<br>(социальные сети),<br>смартфоны<br>(мессенджеры),<br>компьютерные сети и<br>беспроводной интернет,<br>цифровые платформы. | ОПК                                        | Компьютерный класс с<br>выходом в «Интернет».<br>Рабочее место<br>преподавателя, рабочие<br>места обучающихся,<br>оснащенные<br>компьютерами с выходом<br>в «Интернет», с<br>программным<br>обеспечением.<br>Переносное<br>мультимедийное<br>оборудование: проектор,<br>Список ПО на компьютере:<br>пакет офисных программ. | НСХБ, 3 этаж, ауд. 308-<br>311,<br>ИВМ, УКК ауд. 257, 259 |



**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| Наименование объекта                                                           | Оснащенность объекта                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и самостоятельной работы   | Доска аудиторная, специализированная мебель; переносное оборудование: проектор, ноутбук                                                                                              |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий и самостоятельной работы | Доска аудиторная, специализированная мебель; переносное оборудование: проектор, ноутбук                                                                                              |
| Учебная аудитория. Компьютерные классы                                         | Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся, оборудованные компьютерами, с выходом в Интернет: – 14 шт                                                                    |
| Учебная аудитория. Компьютерные классы                                         | Рабочее место преподавателя Демонстрационное оборудование: Проектор, Экран настенный. Ноутбук. Рабочие места обучающихся, оборудованные компьютерами, с выходом в Интернет: – 15 шт. |

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: у обучающихся проводятся лекционные и лабораторные занятия. В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ:

1. Самостоятельное изучение тем/вопросов программы
2. Самоподготовка к аудиторным занятиям.
3. Расчетно-графическая работа

По итогам изучения данных тем обучающийся готовится к опросу по контрольным вопросам, проходит тестирование.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена.

К изучению дисциплины предъявляются следующие организационные требования:

- посещение обучающимися аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;
- выполнение заданий лабораторных работ.
- активная внеаудиторная работа;
- своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в формировании у обучающихся способности использования информационных технологий для решения задач; умений осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.

При организации и проведении лекционных занятий решаются следующие задачи:

- 1) Знакомство с направлениями и перспективами развития информационных технологий.
- 2) Углубление и закрепление устойчивых навыков использования информационных технологий для обработки информационных ресурсов.
- 3) Изучение функциональных особенностей прикладных программных продуктов, применяемых при проведении автоматизированного анализа данных.
- 4) Развитие навыков сетевого взаимодействия для работы с ресурсами Интернет, в том числе воспитательного характера:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание на:

- 1) Получение обучающимися определенных знаний об использовании информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.
- 2) Отсутствие дублирования материала с другими учебными дисциплинами.
- 3) Акцентировать внимание на новые информационные технологии.

Лекции проводятся в интерактивной форме в виде лекции-визуализации с использованием электронной презентации и облачных технологий (использование инструментов Google) и лекции с разбором конкретных ситуаций.

Лекция – визуализация позволяет свернуть мыслительное содержание и разные виды информации в наглядный образ, который, будучи воспринятым, позволит служить опорой для мыслительных и практических действий. Лекция – визуализация учит преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Обычно, такая ситуация представляется устно или в очень короткой видеозаписи, диафильме. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Слушатели анализируют и обсуждают эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией.

Преподавателю необходимо контролировать усвоение материала путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний, устного опроса.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими достижениями науки, представить ее содержание в систематизированном виде. Преподаватель должен давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

Организация и проведение лабораторных занятий

По дисциплине рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые проводятся в следующей форме: работа в малых группах и индивидуально.

Работа в малых группах (постоянного или сменного состава) способствует наиболее полному раскрытию потенциала студентов в ответственном взаимодействии, овладение знаниями, умениями и навыками каждым студентом на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям развития.

Организация самостоятельной работы

Преподаватель формирует содержание, планирует, организует, руководит, контролирует самостоятельную работу обучающихся в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов и программ.

Преподавателю необходимо пояснить общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в виде конспекта;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает темы для самостоятельного изучения, определяет сроки выполнения и предоставления отчетных материалов преподавателю.

На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:

Очная, заочная и очно-заочная форма обучения

- Базы данных и хранилища данных – сходства и различия. Основные свойства хранилищ. Принципы организации хранилищ. Понятие витрин данных
- Инструментальная среда прикладных информационных технологий: программные, технические и методические средства
- Понятие электронной цифровой подписи. Процедуры формирования цифровой подписи. Понятия экранирования, межсетевые экраны и анализ защищенности - функции и назначение, роль в обеспечении информационной безопасности.
- Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса

**Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала выполнил конспект, смог раскрыть основное содержание темы,
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть основное содержание темы или выполнил не самостоятельно.

Самоподготовка к занятиям практического типа по дисциплине

Самоподготовка к занятиям осуществляется в виде подготовки к лабораторным занятиям по заранее известным темам и вопросам.

Во время руководства преподаватель консультирует по методике самоподготовки, по выполнению конкретных заданий по дисциплине, по критериям оценки качества выполняемой самостоятельной работы; по целям, средствам, трудоемкости, срокам выполнения, формам контроля самостоятельной работы.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, владеет методиками при решении практических задач.
  - оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание вопросов, не владеет методиками при решении практических задач или выполнил не самостоятельно.
- Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины
- В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится контроль в виде тестирования.

Критерии оценки ответов на тестовые вопросы:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## 1. Требование ФГОС

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).                                                                                                                                                      | 05.03.06, 20.03.01, 20.03.02, 21.03.02, 21.03.03, 21.05.01, 23.03.03, 27.03.01, 35.03.01, 38.03.01                                                             | Не менее 70 процентов |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 35.03.03, 35.03.04, 35.03.05, 35.03.06, 35.03.11, 36.03.01, 36.03.02                                                                                           | Не менее 60 процентов |
| Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). | 05.03.06, 20.03.01, 20.03.02, 21.03.02, 21.03.03, 21.05.01, 23.03.03, 35.03.01, 35.03.03, 35.03.04, 35.03.05, 35.03.06, 35.03.11, 36.03.01, 36.03.02, 38.03.01 | Не менее 5 процентов  |
| Численность педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)                                                  | 05.03.06, 20.03.01, 20.03.02, 21.03.02, 21.03.03, 21.05.01, 23.03.03, 35.03.01, 35.03.03, 35.03.04, 35.03.05, 35.03.06, 35.03.11, 36.03.01, 36.03.02, 38.03.01 | Не менее 60 процентов |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**представлен отдельным документом**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
Информационные технологии**

**Ведомость изменений**

| №<br>п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование<br>изменений |
|----------|----------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1        |                |                                       |                          |
| 2        |                |                                       |                          |
| 3        |                |                                       |                          |
| 4        |                |                                       |                          |
| 5        |                |                                       |                          |
| 6        |                |                                       |                          |
| 7        |                |                                       |                          |
| 8        |                |                                       |                          |
| 9        |                |                                       |                          |
| 10       |                |                                       |                          |
| 11       |                |                                       |                          |