

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Полябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.01.2025 09:51:15  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московская государственная академия ветеринарной медицины и**  
**биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной, воспитательной  
работе и молодежной политике  
  
С.Ю. Пигина  
« 25 » ЯНВАРЯ 2024 г.

*Кафедра*  
*Экономики и цифровых технологий в АПК*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Информационные технологии в профессиональной деятельности

**Направление подготовки**  
35.04.07 – Водные биоресурсы и аквакультура

**Профиль подготовки**  
Ихтиопатология

**Уровень высшего образования**  
магистратура

**форма обучения:** очная

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:**

- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура уровень магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 710;
- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура;
- профессионального стандарта «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 года № 714н.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

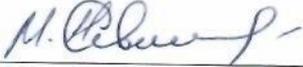
Доцент <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	М.В. Селина <i>(ФИО)</i>
Доцент <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	О.А. Яковлева <i>(ФИО)</i>

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Е.Е. Ларина <i>(ФИО)</i>
---	---	-----------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:**

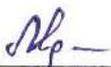
- на заседании кафедры экономики и цифровых технологий в АПК  
Протокол заседания № 3 от «15» 01 2024 г.

Заведующий кафедрой <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	М.В. Новиков <i>(ФИО)</i>
---	--	------------------------------

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета зоотехнологий и агробизнеса  
Протокол заседания № 5 от «18» 01 2024 г.

Председатель комиссии <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Г.В. Мкртчян <i>(ФИО)</i>
---	--	------------------------------

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	С.А. Захарова <i>(ФИО)</i>
Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Ю.П. Жарова <i>(ФИО)</i>
Декан факультета зоотехнологий и агробизнеса <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	А.А. Васильев <i>(ФИО)</i>
Директор библиотеки <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Н.А. Москвитина <i>(ФИО)</i>

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

## 2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Цель дисциплины:

усвоение обучающимися знаний, формирование умений и навыков, обеспечивающих использование информационных технологий науке и производстве.

### Задачи дисциплины

- формирование у обучающихся целостного представления об информационных технологиях и их использовании в научной и профессиональной деятельности;
- формирование умений обучающихся применять информационные технологии в конкретных практико-ориентированных ситуациях, реализуя междисциплинарные структурно-логические связи с целью выработки навыков использования средств информационных технологий;
- ознакомление обучающихся с современными направлениями использования информационных технологий и прикладных программ в научных исследованиях для решения задач моделирования, прогнозирования.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
	ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК 3.1 Знаком с современными информационными технологиями для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при решении задач в области	Знает возможности использования современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности Умеет: пользоваться современными информационными технологиями для эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально

		профессиональной деятельности ОПК-3.3 Имеет навыки работы с информационными технологиями для реализации поставленных задач в своей профессиональной деятельности	значимой информации Владеет: навыком использовать методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности
--	--	---	--

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к Б1.О.02 учебного плана ОПОП 35.04.07 – Водные биоресурсы и аквакультура уровень высшего образования магистратура и осваивается:

- по очной форме обучения в 1 семестре.

#### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

##### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	1 семестр
Общий объем дисциплины	72	72
Контактная работа (аудиторная):	30	30
лекции		
занятия семинарского типа, в том числе:		
семинары		
коллоквиумы		
практические занятия	30	30
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы	0,1	0,1
Контактная работа (внеаудиторная)		
Самостоятельная работа обучающихся:	41,9	41,9
изучение теоретического курса		
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)		
курсовое проектирование		
другие виды самостоятельной работы		
Промежуточная аттестация:		
зачет	+	+
экзамен		

другие виды промежуточной аттестации		
--------------------------------------	--	--

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Разделы дисциплины (модуля):

#### Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма			ИДК	
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.			СРС, час.
			семинары, практические занятия и др.	практикумы, лабораторные работы		
1.	Понятие и виды информационных технологий.		10	-	15,6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
2.	Информационные технологии сбора, хранения и обработки научно-технической, технологической и производственной информации. Базы данных.		14	-	15,6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
3.	Информационные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований		16	-	15,6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
4.	Информационные технологии в оформлении результатов научных исследований		14	-	15,6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Итого:			<b>30</b>		<b>41,9</b>	-

### Содержание дисциплины по видам занятий

#### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
1.	Понятие и виды информационных технологий.	Понятие и виды информационных технологий. Аппаратные и программные средства новых информационных технологий. Современные средства телекоммуникаций. Основные возможности и области использования	2
		Телекоммуникационные системы и сети. Общие принципы построения компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети: особенности, отличия, тенденции развития	2
2.	Информационные технологии сбора, хранения и обработки научно-технической, технологической и производственной информации. Базы данных	Работа с поисковыми системами. Российские и англоязычные поисковые системы, их характеристики. Научные и образовательные ресурсы Интернет. Электронные библиотеки и архивы. Наукометрические показатели. Информационно-аналитические и системы (базы данных) Science Index, Web of Science, Scopus. Публикация информации в интернет. Основы построения	2

		интернет сайта: структура, основные элементы, типы сайтов.	
		Основные источники информации в области профессиональной деятельности в интернете. Современные информационные технологии для эффективной работы с научной информацией. Big Data в области научной информации. Базы данных. Области применения. Базы данных научного и учебно-методического назначения. Централизованные и распределенные базы данных. Основы теории реляционных БД (объектные и связные отношения, ключи и индексация, концептуальная схема данных). Целостность и избыточность базы данных. Защита информации.	4
3.	Информационные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	Прикладные программы для обработки информации. Особенности их использования.	6
		Функциональные возможности табличного процессора. Технология работы в табличном процессоре. Применение электронных таблиц для моделирования и обработки экспериментальных данных. Вычисления в таблицах.	6
4.	Информационные технологии в оформлении результатов научных исследований	Технология мультимедиа. Возможности средств мультимедиа. Применение мультимедиа в учебном процессе. Системы презентационной графики. Мультимедиа-документы. Освоение мультимедийных технологий с использованием стандартных средств и пакетов компьютерной графики и анимации.	8

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия	Вид СРС	
1.	Понятие и виды информационных технологий.	Основные направления использования информационных технологий в биотехнологии: автоматизация документооборота; коммуникации; разработка систем принятия решений; создание автоматизированных рабочих мест. Информационное и программное обеспечение автоматизированных рабочих мест. Технические средства реализации информационных технологий.	Изучение теоретического материала. Решение практических задач. Подготовка к практическим занятиям.	10
2.	Информационные технологии сбора, хранения и обработки научно-технической, технологической и производственной информации. Базы данных.	Защита информации. Технологии и инструментальные средства построения СУБД. Методы доступа к данным. Основные понятия банков данных. Экспертные системы. Облачные технологии. Информационные технологии автоматизации деятельности предприятий. Отраслевые специализированные решения.	Изучение теоретического материала. Решение практических задач. Подготовка к практическим занятиям.	10
3.	Информационные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	Визуальное представление экспериментальных данных в виде графиков, гистограмм, диаграмм и т.д. Методы математической статистики и математического моделирования в обработке экспериментальных данных. Анализ и прогнозирование на основе трендов и временных рядов. Имитационное моделирование в биотехнологии. Решение	Изучение теоретического материала. Решение практических задач. Подготовка к практическим занятиям.	10

		оптимизационных задач.		
4.	Информационные технологии в оформлении результатов научных исследований	Обработка текстов. Визуальное и логическое проектирование текстовых документов. Текстовый процессор MS Word. Подготовка оригинал-макетов научных публикаций в программе MS Word	Изучение теоретического материала. Решение практических задач. Подготовка к практическим занятиям.	10,9

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Электронные издания:

1. Волкова, П.А. Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах: учеб. пособие / П.А. Волкова, А.Б. Шипунов. - М.: Форум, 2016. - 96 с.- ISBN 978-5-91134-576-1. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znaniум»: [сайт] – URL: <http://znaniум.com/catalog/product/556479> (дата обращения: 26.06.23). - Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Брыксина, О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сониная.- М. : ИНФРА-М, 2018. - 549 с. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znaniум»: [сайт] – URL: <http://znaniум.com/catalog/product/859092> (дата обращения: 26.06.22). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Баранова, Е.К. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие / Е.К. Баранова, А.В.Бабаш.- 3-е изд., перераб. и доп.- М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017.- 322 с.- ISBN 978-5-369-01450-9. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znaniум»: [сайт] – URL: <http://znaniум.com/catalog/product/763644> (дата обращения: 26.06.22). - Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. пособие / В.Т. Безручко.- 3-е изд., перераб. и доп.- М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.- 368 с. + Доп. матер. - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znaniум»: [сайт] – URL: <http://znaniум.com/catalog/product/927482> (дата обращения: 26.06.23). - Режим доступа: для авториз. пользователей

### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="http://www.fedstat.ru/organiz">http://www.fedstat.ru/organiz</a>	Свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Для авториз. пользователей

2	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс: межотраслевая электронная библиотека	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Для авториз. пользователей
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Для авториз. пользователей
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1	Аналитический центр Минсельхоза России	<a href="https://mcxacc.ru">https://mcxacc.ru</a>	Свободный доступ
2	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр Агроаналитики»	<a href="https://specagro.ru/">https://specagro.ru/</a>	Свободный доступ
3	Федеральная служба государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>	Свободный доступ
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

#### **Методическое обеспечение:**

Менеджер библиографической информации ZOTERO в учебной и научно-исследовательской работе в области ветеринарии и смежных специальностей (книга или сборник статей) / С.Л. Нестерчук, М.В. Селина Москва: ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА им. К.И. Скрябина, 2022. – 17 с.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (№ 432)	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплект мультимедийного оборудования: проектор, ноутбук, экран.
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (компьютерный класс) (№ 266)	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска интерактивная, мультимедийное оборудование, компьютеры в сборе (11th Gen Intel Core (TM) i5-11500@ 2.7GHz, 8 Gb, SSD M2 500 Gb, подключенные к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина – 20 шт. Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся  
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

*Кафедра*  
*Экономики и цифровых технологий в АПК*  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
Информационные технологии в профессиональной деятельности

**Направление подготовки**  
35.04.07 – Водные биоресурсы и аквакультура

**Профиль подготовки**  
Ихтиопатология

**Уровень высшего образования**  
магистратура

**форма обучения:** очная

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Опрос
2. Тест

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Зачет

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

3. Знает возможности использования современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности
4. Умеет: пользоваться современными информационными технологиями для эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации
5. Владеет: навыком использовать методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-3</b>			
Знать: возможности использования современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности	Глубокие знания возможностей использования современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знаниях возможностей использования современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания возможностей использования современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о возможностях использования современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: пользоваться современными информационными технологиями для эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации	Глубокое умение пользоваться современными информационными технологиями для эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации	Отлично	Высокий
	Умеет пользоваться современными информационными технологиями для эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации	Хорошо	Повышенный
	Частично умеет пользоваться современными информационными технологиями для эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации	Удовлетворительно	Пороговый

	Не уметь пользоваться современными информационными технологиями для эффективной организации информационных процессов и оптимизации поиска источников и способов получения профессионально значимой информации	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: навыком использовать методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Полное владение навыком использовать методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
	Овладение навыком использовать методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение навыком использовать методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков навыком использовать методики расчетов и обработки данных, анализировать и обобщать их результаты с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Понятие и виды информационных технологий.	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-5.1.1 УК-5.2.1 УК-5.3.1 ОПК-4.1.1 ОПК-4.2.1 ОПК-4.3.1 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1
2.	Информационные технологии сбора, хранения и обработки научно-технической, технологической и производственной информации. Базы данных	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-5.1.1 УК-5.2.1 УК-5.3.1 ОПК-4.1.1 ОПК-4.2.1 ОПК-4.3.1 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1
3.	Информационные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-5.1.1 УК-5.2.1 УК-5.3.1 ОПК-4.1.1 ОПК-4.2.1 ОПК-4.3.1 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1
4.	Информационные технологии в оформлении результатов научных исследований...	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	УК-5.1.1 УК-5.2.1 УК-5.3.1 ОПК-4.1.1 ОПК-4.2.1 ОПК-4.3.1 ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1

#### Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- зачет проводится в 1 семестре;

Банк вопросов к зачету

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

##### **Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости**

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 20 шт.(Приложение 1);
- комплект тестовых заданий по дисциплине – 20 шт. (Приложение 2).

##### **Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 20 шт. (Приложение 3);

**Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)**  
**Перечень контрольных вопросов для оценки компетенций (ОПК-3)**

**1. Понятие и виды информационных технологий.**

1. Эволюция информационных технологий.
2. Роль информационных технологий в развитии общества.
3. Составляющие информационных технологий.
4. Классификация информационных технологий.
5. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии.

**2. Информационные технологии сбора, хранения и обработки научно-технической, технологической и производственной информации. Базы данных**

1. Информационно-аналитические и системы (базы данных) Science Index, Web of Science, Scopus.
2. Виды и источники научно-технической информации в профессиональной области. Научные электронные библиотеки и базы цитирования.
3. Методы автоматизированного информационного поиска.
4. Современные офисные пакеты прикладных программ.
5. Статистические функции электронных таблиц

**3. Информационные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований**

1. Информационные технологии обработки изображений и их применение в биотехнологии.
2. Компьютерные технологии моделирования живых систем
3. Информационные ресурсы сети Интернет по математическим моделям биотехнологических процессов.
4. Периодические издания по вопросам математического моделирования биотехнологических процессов.
5. Понятие биоинформатики

**4. Информационные технологии в оформлении результатов научных исследований**

1. Биологические базы и банки данных.
2. Имитационные модели в биотехнологии.
3. Информационные технологии компьютерной вёрстки.
4. Информационные технологии создания и редактирования текстовых документов.
5. Информационные технологии для презентации результатов исследования.

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

**Комплект тестовых заданий по дисциплине (модулю)**

Тестовые задания для оценки компетенций (ОПК-3)

**1. Понятие и виды информационных технологий**

1. Новая информационная технология – это технология, которая основывается на

1. применении компьютеров, активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе;
2. высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса;
3. широком использовании пакетов прикладных программ общего и проблемного назначения;
4. доступе пользователя к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям ЭВМ;
5. все вышеперечисленное.

Правильный ответ: 5

2. По степени охвата задач управления выделяют ...

1. электронную обработку данных;
2. автоматизацию управленческой деятельности;
3. компьютеризацию производства;
4. верные ответы 1 и 2;
5. нет правильного ответа.

Правильный ответ: 4

3. По классам реализуемых технологических операций автоматизированные информационные технологии рассматриваются по существу в программном аспекте и включают:

1. текстовую обработку, электронные таблицы;
2. автоматизированные банки данных;
3. обработку графической и звуковой информации;
4. мультимедийные и другие системы;
5. все вышеперечисленное.

Правильный ответ: 5

4. Технология формирования видеоизображения получила название ...

1. компьютерной графики;
2. цифровой технологии;
3. мультимедийной технологии;
4. текстовой обработки данных;
5. нет правильного ответа.

Правильный ответ: 1

5. Программно-техническая организация обмена с компьютером текстовой, графической, аудио- и видеоинформацией получила название ...

1. компьютерной графики;
2. цифровой технологии;
3. мультимедийной технологии;
4. текстовой обработки данных;
5. нет правильного ответа.

Правильный ответ: 3

## **2. Информационные технологии сбора, хранения и обработки научно-технической, технологической и производственной информации. Базы данных**

1. Какая форма организации данных используется в реляционной базе данных

1. табличная
2. иерархическая
3. сетевая
4. линейная

Правильный ответ: 1

2. В записи реляционной базы данных (БД) может содержаться:

1. неоднородная информация (данные разных типов)
2. исключительно однородная информация (данные только одного типа)
3. только текстовая информация
4. исключительно числовая информация

Правильный ответ: 1

3. Система управления базами данных (СУБД) — это:

1. программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных
2. набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним
3. прикладная программа для обработки текстов и различных документов
4. оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами

Правильный ответ: 1

4. Для чего предназначен объект СУБД «таблица»?

1. для хранения данных
2. для архивирования данных
3. для ввода и удаления данных
4. для выборки данных

Правильный ответ: 1

5. Первичный ключ таблицы – это

1. номер первой по порядку записи
2. любое поле числового типа
3. одно или несколько полей, значения которых однозначно определяют любую запись в таблице
4. первое поле числового типа

Правильный ответ: 3

### **3. Информационные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований**

1. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам; компьютер, подключенный к сети и используемый для хранения информации.

1. Сайт
2. Сервер
3. Протокол
4. Браузер

Правильный ответ: 2

2. База данных — это:

1. специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте
2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
4. определенная совокупность информации

Правильный ответ: 1

3. Информационная инфраструктура охватывает ...

1. вычислительную технику
2. средства коммуникации
3. методическое и программное обеспечение, технологии
4. вспомогательные виды деятельности
5. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 5

4. Создание современных информационных систем и сетей основывается на ...

1. средствах телекоммуникаций
2. персональных компьютерах
3. компьютерных сетях
4. новой технике

Правильный ответ: 1

5. Сеть позволяет:

1. построить распределенные хранилища информации (базы данных); расширить перечень решаемых задач по обработке информации;
2. повысить надежность информационной системы за счет дублирования работы ПК;
3. создать новые виды сервисного обслуживания, например, электронную почту;
4. снизить стоимость обработки информации;
5. все вышеперечисленное.

Правильный ответ: 5

### **4. Организация и управление инновационной деятельностью**

1. Совокупность Web-страниц, расположенных на сервере.

1. Сайт
2. Сервер
3. Протокол

4. Браузер  
Правильный ответ: 1

2. Сеть обеспечивает ...

1. защиту данных от несанкционированного доступа;
2. автоматическое восстановление работоспособности при аварийных сбоях;
3. высокую достоверность передаваемой информации и вычислительных процедур;
4. верны ответы 1,2,3;
5. нет правильного ответа.

Правильный ответ:

3. С какой целью создаются системы управления базами данных

1. Создания и обработки баз данных.
2. Обеспечения целостности данных.
3. Кодирования данных.
4. Передачи данных.

Правильные ответы: 1, 2

4. Централизованная база данных характеризуется

1. Оптимальным размером.
2. Минимальными затратами на корректировку данных.
3. Максимальными затратами на передачу данных.
4. Рациональной структурой.

Правильные ответы: 2, 3

5. Распределенная база данных характеризуется

1. Оптимальным размером.
2. Минимальными затратами на передачу данных.
3. Максимальными затратами на корректировку данных.
4. Иерархической структурой.

Правильные ответы: 2, 3

#### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

**Комплект вопросов к зачету по дисциплине (модулю)**  
**Вопросы к зачету для оценки компетенций (ОПК-3)**

1. Сетевые информационные технологии.
2. Гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии.
3. Глобальные телекоммуникационные системы.
4. Информационные услуги Интернет.
5. Программные средства создания WEB-страниц
6. Научные ресурсы интернета и их характеристика.
7. Образовательные ресурсы интернета и их характеристика.
8. Научные электронные библиотеки и базы цитирования. Наукометрические показатели.
9. Направления использования информационных технологий в научных исследованиях.
10. Распределенные системы обработки данных.
11. Технологии «клиент-сервер».
12. Информационные хранилища.
13. Системы электронного документооборота.
14. Видеоконференции и системы групповой работы.
15. Технология подготовки табличных документов.
16. Функции табличного процессора как средства моделирования и обработки результатов научного исследования.
17. Инструменты визуализации данных исследования и результатов обработки.
18. Функциональные возможности статистических пакетов.
19. Информационные технологии для презентации результатов исследования.
20. Понятие облачных технологий. Преимущества, недостатки, виды.

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена**

отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом, демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

**Направление подготовки:** 35.04.07 – Водные биоресурсы и аквакультура

**Форма обучения:** очная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры экономики и цифровых технологий в АПК  
Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Заведующий кафедрой

М.В. Новиков

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

<b>Изменение пункта</b>	<b>Содержание изменения</b>