

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра ВСЭ, биологической и пищевой безопасности

Рег. № ВЭН.03-2503

« 17 » 01 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
 ветеринарной медицины и
 биотехнологий

Новик Яна Викторовна



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.25 Информационные технологии в ветеринарии

Шифр и наименование дисциплины

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Код и наименование направления подготовки

Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

Курс: 3/3

Семестр: 6/6

Факультет (институт)
 ветеринарной медицины
 и биотехнологий

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108	3/108		6/6
В том числе,				
Контактная работа	50	10		6/6
Занятия лекционного типа	18	4		6/6
Занятия семинарского типа	32	6		6/6
Самостоятельная работа, всего	58	98		6/6
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа	-			
Контрольная работа / реферат / РГР	Реферат	Реферат		6/6
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Зачет	Зачет		6/6

Новосибирск 2026

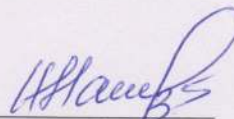
+ 1281

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 939 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208).

Программу разработал(и):

Доцент, канд. биол. наук, доцент

(должность)



подпись

И.В. Наумкин

ФИО

Ст. преподаватель

(должность)



подпись

С.В. Коновалова

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.25 Информационные технологии в ветеринарии в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК-1, ОПК-5, ПК-5):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 Использует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов	знать: основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач; уметь: применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач; владеть: навыками применения основ поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач.
	ИОПК-5.2 Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работает со специализированными информационными базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете	знать: основные принципы организации документооборота в федеральных органах исполнительной власти и подведомственных организациях; уметь: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности. владеть:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач; уметь: применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач; владеть: навыками применения основ поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач.

		навыками работы в отдельных модулях основных компонент системы ВетИС (Меркурий) для оформления ветеринарных сопроводительных документов; навыками создания и форматирования с использованием прикладных программ основных типов документов, а также навыками использования отдельных компонент системы ВетИС (ВетИС.Паспорт, Цербер, Гермес) для решения профессиональных задач.
	ИОПК-5.3 Оформляет специальные документы с использованием специализированных баз данных и осуществляет документооборот в профессиональной деятельности	знать: структуру, назначение и основные принципы использования прикладного программного обеспечения; особенности оформления транзакций разных типов на подконтрольных ГВС продукцию. уметь: оформлять основные типы документов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.97-2016; применять современное прикладное программное обеспечение для редактирования и оформления текстов документов; владеть: навыками создания, редактирования и форматирования основных типов документов с использованием прикладных программ и специализированных баз данных.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Понимает особенности работы современных информационных технологий.	знать: особенности современных информационных технологий; уметь: осуществлять выбор и применять необходимые информационные технологии; владеть: навыками работы с современными информационными технологиями.
	ИОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	знать: современные информационные технологии; уметь: использовать современные информационные технологии для

		решения задач профессиональной деятельности; владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-5 Способен обобщать данные о результатах ветеринарно-санитарной экспертизы на объектах госветнадзора и составлять производственную документацию и установленную отчетность по утвержденным нормам	ИПК-5.3 Применяет информационные системы и базы данных при составлении документов отчетов по производственной деятельности	знать: особенности работы с отдельными пакетами прикладных программ в области профессиональной деятельности; уметь: использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе информационных систем и баз данных для подготовки отчетов; владеть: навыками применения информационных систем и баз данных при составлении документов отчетов по производственной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.25 Информационные технологии в ветеринарии относится к обязательной части ОПОП.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Основы математической биостатистики» и является основой для последующего изучения дисциплин: методология научных исследований; организация ветеринарного дела; ветеринарное предпринимательство.

Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы информационных технологий	2	2	6	10	УК-1, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5
1.1	Современные операционные системы, служебное ПО	1	-	2	3	
1.2	Методы обработки информации	1	-	2	3	
1.3	Использование служб и сервисов Интернет (почта, чат, форум, регистрация в ЭБС, сайты и порталы и т.д.)	—	2	2	4	
2	Основы документооборота в федеральных органах исполнительной власти	6	8	17	31	УК-1, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5
2.1	Правила создания и оформления отчета по научно-исследовательской работе	2	4	6	12	
2.2	Требования и порядок оформления бакалаврской работы	4	4	11	19	
3	Прикладное и специализированное ПО	10	22	26	58	ОПК-5, ОПК-7, ПК-5
3.1	Применение электронных таблиц для проведения анализа информации и составления отчетов	2	4	4	10	
3.2	Освоение СУБД Access. Основы проектирования баз данных, экспертные системы	2	4	-	6	
3.3	Поиск информации и анализ информации в публичных реестрах	-	2	4	6	

1	2	3	4	5	6	7
	ВетИС (регионализация, аттестация специалистов в области ветеринарии, отбор зарубежных предприятий, поиск предприятий – производителей лекарственных средств для животных)					
3.4	ФГИС ВетИС	4	8	7	19	
3.5	Реферат	-	-	9	9	
3.6	Создание презентаций, основы разработки гипертекстовых страниц	2	4	2	8	
4	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого	18	32	58	108	

Таблица 3. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы информационных технологий	1	2	12	15	УК-1, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5
1.1	Современные операционные системы, служебное ПО	1	-	4	5	
1.2	Методы обработки информации	–	1	4	5	
1.3	Использование служб и сервисов Интернет (почта, чат, форум, регистрация в ЭБС, сайты и порталы и т.д.)	–	1	4	5	
2	Основы документооборота в федеральных органах исполнительной власти	1	2	32	35	УК-1, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5
2.1	Правила создания и оформления отчета по научно-исследовательской работе	1	1	12	14	
2.2	Требования и порядок оформления бакалаврской работы	-	1	20	21	
3	Прикладное и специализированное ПО	2	2	50	54	ОПК-5, ОПК-7, ПК-5
3.1	Применение электронных таблиц для проведения анализа информации и составления отчетов	-	1	11	12	
3.2	Освоение СУБД Access. Основы проектирования баз данных	-	-	11	11	
3.3	Поиск информации и анализ информации в публичных реестрах	-	-	8	8	

1	2	3	4	5	6	7
	ВетИС (регионализация, аттестация специалистов в области ветеринарии, отбор зарубежных предприятий, поиск предприятий – производителей лекарственных средств для животных)					
3.4	ФГИС ВетИС	2	1	11	14	
3.5	Реферат			9	9	
4	Подготовка к зачету			4	4	
	Итого	4	6	98	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, реферата (оформление ВСД: транспортных, производственных, возвратных).

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Основы информационных технологий

Тема 1.1 Современные операционные системы, служебное ПО

Дается краткая характеристика и современные требования к вычислительной технике и периферийным устройствам. Особенности наиболее распространенных операционных систем. Краткая характеристика графического пользовательского интерфейса операционной системы Windows (файловая система, служебное (вспомогательное) программное обеспечение окна, элементы управления).

Тема 1.2 Методы обработки информации

Понятие сигналы, данные и информация. Классификация информации, ее свойства, методы обработки. Методы и способы защиты информации (классификация, характеристика).

Тема 1.3 Использование служб и сервисов Интернет (почта, чат, форум, регистрация в ЭБС, сайты и порталы и т.д.)

Краткая характеристика основных служб и сервисов Интернет (почта, чат, форум и т.д.). Понятие сайт и портал (виды, характеристика). Работа с электронными справочными системами, в т.ч. электронными библиотечными системами (регистрация, поиск информации, резервирование книг и др.).

Составные части компьютера, классификация и характеристика основных периферийных устройств. Современные требования к вычислительной технике и периферийным устройствам.

Понятие данных и информации (свойства, методы обработки). Единицы измерения. Компьютер как универсальное средство переработки информации.

Раздел 2 Основы документооборота в федеральных органах исполнительной власти

Тема 2.1 Правила создания и оформления отчета по научно-исследовательской работе.

Тема 2.2 Требования и порядок оформления ВКР в форме бакалаврской работы.

Раздел 3 Прикладное и специализированное ПО

Тема 3.1 Применение электронных таблиц для проведения анализа информации и составления отчетов

Тема 3.2 Освоение СУБД Access. Основы проектирования баз данных

Тема 3.3 Поиск информации и анализ информации в публичных реестрах ВетИС (регионализация, аттестация специалистов в области ветеринарии, отбор зарубежных предприятий, поиск предприятий – производителей лекарственных средств для животных)

Тема 3.4 ФГИС ВетИС

Тема 3.5 Реферат.

Тема 3.6 Создание презентаций, основы разработки гипертекстовых страниц

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы¹

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник/ В. А. Гвоздева.– М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2023.– 383 с. (ЭБС ИнфраМ).

2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова.– М.: Дашков и К, 2022.– 300 с. (ЭБС ИнфраМ).

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов.– Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024.– 335 с. (ЭБС ИнфраМ).

4.2. Список дополнительной литературы

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. (ЭБС Лань)

2. Черников, Б. В. Информационные технологии управления: учебник/ Б. В. Черников.– М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024.– 368 с. (ЭБС ИнфраМ).

3. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии: Учеб. пособие/ Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.– М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019.– 320 с. (ЭБС ИнфраМ).

4. Сергеева, И. И. Информатика: учебник/ И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова.– М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.– 384 с. (ЭБС ИнфраМ).

¹ Не более 3 источников;

Прочая литература

1. Сергованцев, В. Т. Компьютеризация сельскохозяйственного производства/ В. Т. Сергованцев, Е. А. Воронин, Т. И. Воловник.– М.: Колос, 2001.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/Registers AndRegisters
4.	Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	http://www.fsvps.ru/
5.	Официальный сайт Евразийской экономической комиссии	http://www.eurasiancommission.org/ru/Pages/default.aspx
6.	Официальной сайт Всемирной торговой организации	www.wto.org
7.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии: Ветис	http://vetrf.ru/
8.	Аграрное образование России	http://agrovuz.ru
9.	Сайт «Общероссийские классификаторы»	http://classifikators.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

Наумкин, И. В. Порядок оформления документов с использованием текстового процессора MS WORD: Учеб.-метод. указания/ И. В. Наумкин // Новосиб. гос. аграр. ун-т, ИЗОП [Электрон. ресурс].– Новосибирск, 2010-2017.– адрес: http://nsau.edu.ru/file/msword_rules/ или <http://nsau.edu.ru/file/71771/> (режим доступа: свободный).

Наумкин, И. В. Основные понятия и принципы работы Access 2010: Методические указания к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе/ И. В. Наумкин, М. В. Лазарева// Новосиб. гос. аграр. ун-т.– Новосибирск, 2015.– 32 с. (адрес: <http://nsau.edu.ru/file/74351/>; режим доступа: свободный).

Попов, Ю. Г. Основные методы биометрической обработки результатов научно-производственных опытов/ Ю. Г. Попов, И. В. Наумкин // Новосиб. гос. аграр. ун-т.– Новосибирск, 2016.– 40 с.

Наумкин, И. В. Информационные технологии в ветеринарии: Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и выполнению контрольной работы / И. В. Наумкин, М. В. Лазарева // Новосиб. гос. аграр. ун-т.– Новосибирск, 2016.– 23 с.

Наумкин, И. В. Информационные технологии в ветеринарии: Краткий словарь терминов по дисциплине / И. В. Наумкин, М. В. Лазарева// Новосиб. гос. аграр. ун-т.– Новосибирск, 2016.– 33 с. [электронный ресурс] (адрес: <http://nsau.edu.ru/file/1253/>; режим доступа: свободный).

Справочник по системе ВЕТИС // URL: http://help.vetrif.ru/wiki/Справочная_система.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Отработка навыков работы с федеральной государственной информационной системой в области ветеринарии ВетИС с использованием персональных компьютеров.

Таблица 5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	ОС Linux	14	
2.	LibreOffice (Writer, Calc, Impress)	14	
3.	Браузер Mozilla FireFox	14	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	14	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommande	14	Бесплатная
6.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии ВетИС. URL: https://vetrf.ru/	не ограничено	Свободный
7.	Демонстрационная система Аргус. URL: https://demo-argus.vetrif.ru/vu/login.html	не ограничено	По запросу
8.	Демонстрационная система Меркурий.URL: https://demo-mercury.vetrif.ru/gve/login.html	не ограничено	По запросу
9.	Публичный реестр системы Ирена. URL: https://irena.vetrif.ru/irena/operatorui?_action=clearRegListMedicine	не ограничено	Свободный
10.	Публичный реестр системы Гермес. URL: https://vetrf.ru/license/	не ограничено	Свободный
11.	Публичный реестр системы ВетИС.Паспорт. URL: https://accounts.vetrif.ru/pub/userCertList	не ограничено	Свободный
12.	Публичный реестр системы Цербер. URL: https://cerberus.vetrif.ru/cerberus/regionalization/pub	не ограничено	Свободный
13.	Справочник общероссийских классификаторов (ТН ВЭД, ОКУД, ОКТМО, ОКАТО и т.д.)	не ограничено	Свободный

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
	Видеофильм	Меркурий.mp4 (Россельхознадзор)	25 мин.
	Видеофильм	Аргус.mp4 (Россельхознадзор)	17 мин
	Видеофильм	Веста.mp4 (Россельхознадзор)	14 мин
	Презентация	ВЕТИС – государственная информационная система в области ветеринарии	30 слайдов
	Презентация	Порядок осуществления ветеринарного контроля пунктах пропуска через таможенную границу ЕАЭС (http://nsau.edu.ru/file/74081/)	15 слайдов
	Презентация	Приказ ФТС России от 25.02.2011 №396 (http://nsau.edu.ru/file/41031/)	14 с.
	Документ	Постановление Правительства Российской Федерации от 15.06.2009 №477 «Об утверждении Правил делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти»	10 с.
	Документ	ГОСТ Р 7.0.97-2016 Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов [Текст].– Взамен ГОСТ Р 6.30-2003; введ. впервые.– М: СтандартИнформ, 2016.– 38 с.	19 с.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-214, лекционная	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки, микрофон
НК-231, компьютерный класс	Аудитория для ЛПЗ, дипломного и курсового проектирования	ноутбук (для преподавателя); проектор стационарный, экран настенный; персональные компьютеры для студентов (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) в количестве 14 шт.; маршрутизатор на 16 портов; выход в Интернет и подключение ЭИОС вуза.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

*Исходные данные по дисциплине (очная/ заочная): количество кредитов – 3/ 3, лекций – 18/ 4 часов, практических занятий – 32/ 6 часов, самостоятельная работа – 58/ 98 часов, **всего 108/ 108 часов.***

Таблица 8. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Кол-во баллов (очное/ заочное)
1.	Посещение практических занятий, лекций	10/ 10
2.	Текущий внутри семестровый опрос: оценка «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценки «3» – 3 балла, оценка «2» – 0 баллов	15
3.	Разработка углового бланка письма организации в соответствии с требованиями требований ГОСТ Р 7.0.97-2016	5/ 5
4.	Контрольная работа по терминологии по теме «Особенности организации документооборота в федеральных органах исполнительной власти и подведомственных организациях)	10/ 10
5.	Создание списка использованной литературы и источников в соответствии с требованиями ГОСТ ГОСТ Р7.0.5–2008	10/ 10
6.	Работа с общероссийскими классификаторами (ОКУД, ТН ВЭД, ОКТМО)	5/ 5
7.	Создание отчета 4Вет по Лабораторно-диагностическим исследованиям	5/ 5
8.	Построение диаграммы на основе данных отчета 4Вет	5/ 5
9.	Работа с нормативными документами: - Приказ Минсельхоза России от 27.12.2016 №589: основания для оформления ВСД, срок оформления ВСД, срок действия ВСД, случаи, когда оформление ВСД не требуется; - Приказ Минсельхоза России от 14.12.2015 №634: условия назначения лабораторных исследований при оформлении ВСД на продукцию животного происхождения.	5/ 5
10.	Формирование для хозяйствующего субъекта перечня документов, необходимых для его регистрации в системе ВетИС; Характеристика продукции, на которую оформляют ВСД по приказу Минсельхоза России от 18.12.2015 № 646	5/ 5
11.	Определение перечня разделов и товарных групп подконтрольной продукции, на которую могут оформлять ВСД аттестованные специалисты в соответствии с приказом Минсельхоза России от 15.04.2019 №194	5/ 5
12.	Работа с сайтом Россельхознадзора (Ветис.Паспорт: Публичный реестр аттестованных специалистов; Гермес: лицензирование производства препаратов для животных; Цербер: публичный реестр «Регионализация»)	5/ 5
13.	Оформление экспорта подконтрольной продукции (отбор зарубежного предприятия на сайте Россельхознадзора, оформление разрешения в Аргус.ВУ, регистрация фактической информации о грузе при его прохождении через пункт пропуска в Аргус.ПВКП, регистрация данных о результатах досмотра и оформление первого ВСД российского образца в Меркурий.СВХ)	5/ 5
14.	Работа в подсистеме Меркурий.ГВЭ (регистрация животных; оформление убоя, производства и переработки подконтрольной продукции; оформление транспортных, возвратных и производственных ВСД, справки о ветеринарно-санитарном благополучии на молочных фермах поставщиков; оформление актов отбора проб, результатов ВСЭ и лабораторных исследований на подконтрольную продукцию)	5/ 5
15.	Тестирование	13/ 13

№ п/п	Формы контроля:	Кол-во баллов (очное/ заочное)
	Всего:	108/ 108

*Положительная оценка выставляется обучающемуся, если им в течение семестра набрано **более 54/ 54 баллов**.*

Величина Кредита	Оценка	Неуд.		Удовлетворительно		Хорошо	Отлично	
	Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
	Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до 0,833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
3	108	менее 37	37-54	55-63	64-72	73-90	91-99	100-108

От обучающегося требуется посещение лекции и практических занятий, выполнение заданий преподавателя. Особо ценится активная работа на занятиях (способность четко и ёмко формулировать свои мысли, умение легко ориентироваться в компьютерных технологиях), а также качество подготовки и выполнения творческих заданий, а также сроки их представления.

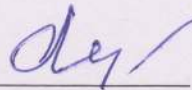
7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО
Университет биотехнологий, протокол от «25» 12 2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от «14» 01 2026 № 8

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

Леденева О.Ю.

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Аракчибаев АА

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий,
протокол от « » №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий,
протокол
от « » 20 №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО