

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
 Должность: врио ректора
 Дата подписания: 08.09.2023 13:02:31
 Уникальный программный код:
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

А.В. Зиновьев

«09» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Закреплена за кафедрой **Ботаники**

Учебный план 06.03.01 Биология

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе: Виды контроля в семестрах:
 зачет 1

аудиторные занятия 17
 самостоятельная работа 55

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	17	17	17	17
Итого ауд.	17	17	17	17
Контактная работа	17	17	17	17
Сам. работа	55	55	55	55
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд.биол.наук, доц., Иванова С.А., ст. преп. Степанова Е.Н.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 8/7/2020 г. № 920)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области информационных технологий.
-----	--

Задачи:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи, анализа данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по информатике, соответствующие школьной программе.
2.2	Дисциплины(модули)и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информатика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

ОПК-7.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии для осуществления профессиональной деятельности и делового общения.

ОПК-7.2. Выполняет поиск и анализ информации, используя основные справочные системы и профессиональные базы данных с учетом требований информационной безопасности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
1.	Введение. Информационные и информационно-коммуникационные технологии. Определение, основные понятия, современное состояние. Личный кабинет студента (my.tversu.ru). Корпоративная электронная почта.	Лаб.	1/1	2	Э1	
2.	Информационные и информационно-коммуникационные технологии. Определение, основные понятия, современное состояние. Личный кабинет студента (my.tversu.ru). Корпоративная электронная почта.	Сам.	1/1	8	Э1	
3.	Система управления учебным процессом (LMS). Работа в электронно-образовательной среде университета (LMS, BigBlueButton и др.)	Лаб.	1/1	3		
4.	Система управления учебным процессом (LMS). Работа в электронно-образовательной среде университета (LMS, BigBlueButton и др.)	Сам.	1/1	8		
5.	Электронно-библиотечные системы. Регистрация в ЭОС университета. Правила пользования. Возможности ЭОС.	Лаб.	1/1	2		
6.	Электронно-библиотечные системы. Регистрация в ЭОС университета. Правила пользования. Возможности ЭОС.	Сам.	1/1	8		
7.	Технологии поиска информации. Специализированные поисковые механизмы. Работа с результатами поиска.	Лаб.	1/1	2	Э1, Э2	
8.	Технологии поиска информации. Специализированные поисковые механизмы. Работа с результатами поиска.	Сам.	1/1	8	Э1, Э2	
9.	Сервис формирования и публикации информации об индивидуальных достижениях студентов. Портфолио студента, правила создания.	Лаб.	1/1	3		
10.	Сервис формирования и публикации информации об индивидуальных достижениях студентов. Портфолио студента, правила создания.	Сам.	1/1	11		
11.	Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации: – классификация и возможности текстовых и других редакторов.	Лаб.	1/1	5	Э1, Э2	

	– классификации и возможности работы с презентациями – обработка и анализ числовых массивов					
12.	Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации: – классификация и возможности текстовых и других редакторов. – классификации и возможности работы с презентациями обработка и анализ числовых массивов	Сам.	1/1	12	Э1, Э2	
	ИТОГО		1/1	72		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

Рекомендуемая литература указана в приложении 2.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» http://novtex.ru/IT/
Э2	Научный журнал «Современные наукоемкие технологии» https://top-technologies.ru/ru/issue/view?id=669

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
6.3.1.5	GoogleChrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	FoxitReader
6.3.1.8	OpenOffice

6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.2.1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.2	ЭБС «ЮРАИТ»
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.3.2.4	ЭБС IPRbooks
6.3.2.5	ЭБС «Лань»
6.3.2.6	ЭБС ТвГУ
6.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
6.3.2.8	РепозиторийТвГУ
6.3.2.9	ЭБС BOOK.ru

6.4 Образовательные технологии

6.4.1	Информационные (цифровые) технологии
6.4.2	Технологии развития критического мышления
6.4.3	Активное слушание
6.4.4	Технологии развития дизайн-мышления

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Оборудование
5-204	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель, компьютеры
5-212	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель, компьютеры

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические материалы приведены в приложении 3.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ (ПРИМЕРЫ)	
Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
<p><i>Примеры тестовых заданий:</i> Информация – это</p> <ol style="list-style-type: none"> любые сведения, которые интересуют конкретного человека в конкретной ситуации методические указания, рекомендации, статьи, рефераты докладов, документы и т.п. сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состояниях, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности <p>К свойствам информации относятся следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> объективность объемность актуальность полнота субъективность <p>Человек обладает информационной культурой, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> его деятельность связана с областью культуры его уровень знаний, позволяет свободно ориентироваться в информационном пространстве соблюдает совокупность норм, правил и стереотипов поведения, связанных с информационным обменом в обществе обладает разносторонним умением поиска нужной информации 	<p>Правильно выбран вариант ответа – 1 балл</p> <p>Тест из 15 заданий, 7 баллов – «3» 10 баллов – «4» 15 баллов – «5»</p>
<p><i>Кейсовые задания:</i> Ситуация: Технолог пищевого производства выразил сомнения в происхождении крахмала, необходимого для производства продукции. Вам, как эксперту, были предоставлены образцы препаратов крахмальных зерен данного крахмала. Найдите информацию, позволяющую сделать вывод о соответствии или несоответствии представленного на экспертизу материала картофельному крахмалу. Результат представьте в виде текстового материала или сайтов, на которых представлена информация.</p>	<p>Дано полное верное решение, включающее правильный ответ – 3 балла; Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, имеются лишние или неверные данные – 2 балла; Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 1 балл;</p> <p>1 балл – «3» 2 балла – «4» 3 балла – «5»</p>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПРИМЕРЫ)

Перечень тем или вопросов для подготовки к зачету:

- Информационные и информационно-коммуникационные технологии. Определение, основные понятия, современное состояние.
- Личный кабинет студента (my.tversu.ru).
- Корпоративная электронная почта. Работа в корпоративной электронной почте.
- Система управления учебным процессом (LMS).
- Работа в электронно-образовательной среде университета (LMS).
- Работа в электронно-образовательной среде университета (BigBlueButton).
- Электронно-библиотечные системы. Возможности ЭОС.
- Правила пользования ЭОС университета.
- Технологии поиска информации. Специализированные поисковые механизмы.
- Работа с результатами поиска.
- Сервис формирования и публикации информации об индивидуальных достижениях студентов. Портфолио студента, правила создания.
- Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации: классификация и возможности текстовых и других редакторов.
- Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации: классификации и возможности работы с презентациями
- Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации: обработка и анализ числовых массивов

Планируемый образовательный результат	Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
<p>УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>ОПК-7.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии для осуществления профессиональной деятельности и делового общения.</p> <p>ОПК-7.2. Выполняет поиск и анализ информации, используя основные справочные системы и профессиональные базы данных с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>Корпоративная электронная почта. Работа в корпоративной электронной почте (создайте письмо и отправьте его на адрес преподавателя).</p>	<p>Дано полное верное решение, включающее правильный ответ – 15 баллов;</p> <p>Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, имеются лишние или неверные записи – 13 баллов;</p> <p>Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 8 баллов</p>
	<p>Портфолио студента. Публикация информации об индивидуальных достижениях</p>	<p>Дано полное верное решение, включающее правильный ответ – 15 баллов;</p> <p>Дано верное решение, но допущены несущественные фактические ошибки, имеются лишние или неверные записи – 13 баллов;</p> <p>Имеется верное решение только части задания из-за логической ошибки – 8 баллов</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
6.1. Рекомендуемая литература
<p>а) Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Коломейченко А.С., Польшакова Н.В., Чеха О.В. Информационные технологии – СПб.: Лань, 2022. – 212 с. [Электронный ресурс] Режим пользования: https://e.lanbook.com/book/264086 Абрамсон Е.В., Инзарцев А.В., Шамак В.А., Щелкунова М.Е. Информационные технологии: учебное пособие – Комсомольск-на-Амуре: КНАГУ, 2021. – 111 с. [Электронный ресурс] Режим пользования: https://e.lanbook.com/book/222809
<p>б) Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 335 с. [Электронный ресурс] Режим пользования: https://znanium.com/catalog/product/1891636 Редькина Н.С. Информационные технологии в вопросах и ответах: учебное пособие – М.: ИНФРА-М, 2022. – 161 с. [Электронный ресурс] Режим пользования: https://znanium.com/catalog/product/1908680

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
<p>1. Методические материалы для лабораторных занятий</p> <p style="text-align: center;"><i>Тематика лабораторных занятий</i></p> <p>Занятие 1. Понятие информационных и информационно-коммуникационных технологий. Работа в Личном кабинете студента (my.tversu.ru). Корпоративная электронная почта. Работа в корпоративной электронной почте.</p> <p>Занятие 2. Система управления учебным процессом (LMS). Работа в электронно-образовательной среде университета (LMS, BigBlueButton и др.).</p> <p>Занятие 3. Электронно-библиотечные системы. Возможности ЭОС. Правила пользования ЭОС университета.</p> <p>Занятие 4. Технологии поиска информации. Специализированные поисковые механизмы. Работа с результатами и</p>

поиска.

Занятие 5. Сервис формирования и публикации информации об индивидуальных достижениях студентов. Портфолио студента, правила создания.

Занятие 6. Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации (классификация и возможности текстовых и других редакторов; классификации и возможности работы с презентациями; обработка и анализ числовых массивов)

2. Методические материалы для самостоятельной работы

Тематика самостоятельной работы (заданий):

Задание 1. Работа в Личном кабинете студента (my.tversu.ru).

Задание 2. Корпоративная электронная почта. Работа в корпоративной электронной почте.

Задание 3. Работа в электронно-образовательной среде университета (LMS, BigBlueButton и др.).

Задание 4. Правила пользования ЭОС университета. Работа в ЭОС университета

Задание 5. Технологии поиска информации.

Задание 6. Специализированные поисковые механизмы.

Задание 7. Работа с результатами поиска.

Задание 8. Портфолио студента. Создание портфолио.

Задание 9. Классификация и возможности текстовых и других редакторов. Создание текстовых документов.

Задание 10. Классификации и возможности работы с презентациями. Создание презентаций.

Задание 11. Обработка и анализ числовых массивов.

5. Требования к рейтинг-контролю (для зачета)

Модули	Темы	Виды работ	Баллы
1 семестр			
I модуль	Информационные и информационно-коммуникационные технологии. Личный кабинет студента. Корпоративная электронная почта. Система управления учебным процессом. Работа в электронно-образовательной среде университета Электронно-библиотечные системы.	Контроль выполнения заданий практических занятий	15
		Контроль выполнения заданий самостоятельной работы	20
		Итоговая контрольная работа по модулю	15
Итого:			50
II модуль	Технологии поиска информации. Сервис формирования и публикации информации об индивидуальных достижениях студентов. Портфолио студента. Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации.	Контроль выполнения заданий практических занятий	15
		Контроль выполнения заданий самостоятельной работы	20
		Итоговая контрольная работа по модулю	15
Итого:			50
Всего:			100

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			
4.			