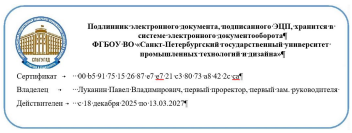
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

ФТД.03 Excel в профессиональной деятельности

Учебный план: ФГОС3++b270305-1_27-14.plx

Кафедра: 29 Экономики и организации производства

Направление подготовки: (специальность) 27.03.05 Инноватика

Профиль подготовки: (специализация) Инновации в биоэкономике

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа: Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
4	УП	34	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	37,75	0,25	2	
Итого	УП	34	37,75	0,25	2	
	РПД	34	37,75	0,25	2	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 870

Составитель (и):

Кандидат экономических наук, доцент — Фрейдкина Е.М.

От кафедры составителя: Заведующий кафедрой экономики и организации производства — Фрейдкина Е.М.

От выпускающей кафедры: Заведующий кафедрой — Бескровная В.А.

Методический отдел: — Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: - развитие навыков работы с расширенными функциями Excel для решения бизнес-задач и анализа данных

1.2 Задачи дисциплины:

- Изучение базовых и продвинутых инструментов Excel
- Развитие навыков визуализации данных
- Применение Excel в профессиональной деятельности

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать: возможности и функции Excel для поиска, обработки, анализа и представления данных в инновационной деятельности и биоэкономике.
Уметь: выбирать и применять инструменты Excel для анализа данных, выявления взаимосвязей и обоснования решений в инновационных проектах.
Владеть: инструментами Excel для обработки, критического анализа, визуализации и обобщения данных в профессиональной деятельности.

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Создание удобной для работы таблицы в MS Excel	4			3
Тема 1. Работа с текстом Разбивка и объединение текста. Поиск дубликатов в списке. Проверка на ошибки. Форматирование текста		2	2	
Тема 2. Условное форматирование Транспонирование данных Скрытие и отображение строк и столбцов Группировка данных Сборка данных в одну таблицу		2	2	
Тема 3. Сводные таблицы		3	4	
Раздел 2. Быстрые расчеты с помощью формул и функций				3
Тема 4. Сумма и произведение Среднее и прирост Сумма с условием		2	2	
Тема 5. Логические функции		2	3	
Тема 6. Функция ВПР Максимум и минимум		2	3	
Раздел 3. Визуализация данных в MS Excel				3
Тема 7. Работа с диаграммами Гистограмма с перекрытием Нормированная центрованная гистограмма . Точечная диаграмма Ранжированные данные Состыкованная гистограмма как использовать спарклайны		2	2	
Тема 8. Создание дашбордов		4	3	
Раздел 4. Работа с данными в Power Query и Power Pivot				3

Тема 9. Введение в Power Query и Power Pivot Какие задачи можно решить с помощью Power Query Как работать с запросами в Power Query Как привести данные в удобный формат в Power Query Как должны выглядеть таблицы для аналитики		0,5	0,5	
Тема 10. Как обрабатывать данные в Power Query Как работать с разделителями в Power Query Как очистить и реорганизовать данные в Power Query Как использовать условные столбцы для сравнения данных		2	2	
Тема 11. Как использовать переменные и работать с датами в Power Query		2	2	
Тема 12. Как импортировать и преобразовать данные Как собрать нужные данные с нескольких листов		2	2	
Тема 13. Как работать с моделями данных Как использовать связи и создавать меры в Power Pivot		2	2,25	
Раздел 5. Язык M				
Тема 14. Работа со списками и таблицами в языке M Использование условий и условные столбцы в языке M		2,5	4	3
Тема 15. Написание функций на языке M		4	4	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	37,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25	37,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
УК-1	Использует возможности и функции Excel для анализа данных о деятельности организации с целью принятия управленческих решений. Подбирает оптимальные инструменты Excel для анализа организационных данных и формирования управленческих решений.

	Применяет инструментарий Excel, проводит комплексный анализ данных организации для выработки эффективных управленческих решений.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный ответ на тест, демонстрирующий глубокое понимание предмета. Возможны несущественные ошибки.	
Не зачтено	Отмечаются пробелы в знаниях. Тест выполнен с существенными ошибками . Правильность ответов менее 40%.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Разбивка и объединение текста
2	Поиск дубликатов в списке.
3	Проверка на ошибки
4	Форматирование текста
5	Условное форматирование
6	Транспонирование данных
7	Скрытие и отображение строк
8	Скрытие и отображение столбцов
9	Группировка данных
10	Сборка данных в одну таблицу
11	Быстрые расчеты с помощью формул
12	Быстрые расчеты с помощью функций
13	Сумма и произведение
14	Среднее и прирост
15	Сумма с условием
16	Логические функции
17	Функция ВПР Максимум и минимум
18	Работа с диаграммами
19	Гистограмма с перекрытием
20	Нормированная центрованная гистограмма
21	Точечная диаграмма
22	Ранжированные данные
23	Состыкованная гистограмма
24	Использование спарклайнов
25	Работа с данными в Power Query
26	Работа с данными в Power Pivot
27	Задачи, решаемые с помощью Power Query
28	Запросы в Power Query
29	Форматирование данных в Power Query
30	Таблицы для аналитики Power Query
31	Обработка данных в Power Query
32	Разделители в Power Query
33	Очистка данных в Power Query
34	Реорганизация данных в Power Query
35	Использование условных столбцов для сравнения данных
36	Использование переменных в Power Query
37	Работа с датами в Power Query

38	Импортировать и преобразование данных
39	Работа с моделями данных
40	Использование связи в Power Pivot
41	Создание меры в Power Pivot
42	Работа со списками языке M
43	Работа с таблицами в языке M
44	Использование условий и условные столбцы в языке M
45	Написание функций на языке M

6.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Приведите в нужный формат данные из файла
Составьте сводную таблицу по предложенным данным, сделайте выводы
Создайте дашборд по предложенным данным
Преобразуйте данные с помощью инструментов Power Query

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование	+	Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа 30 минут

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Самуйлов, С. В., Самуйлова, С. В.	Прикладное программное обеспечение. MS Word и Excel	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2023	https://www.iprbookshop.ru/126618.html
Богомолова, Е. В., Кисова, А. Е., Черникова, И. А.	Применение MS Excel в экономическом обосновании создания нового производства	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ	2020	http://www.iprbookshop.ru/106252.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Номбре, С. Б., Сторожев, С. В., Король, Е. В.	Информатика (раздел «Работа в табличном процессоре MS Excel»)	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ	2022	https://www.iprbookshop.ru/123239.html
Кильдишов, В. Д.	Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач	Москва: СОЛОН-Пресс	2019	https://www.iprbookshop.ru/90345.html

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks[Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/
Электронная библиотека ВШТЭ СПБ ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://nizrp.narod.ru
Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: https://www.ibooks.ru/

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

7.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду