

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе
_____ М.А. Смирнов
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Общепрофессионального цикла
Дисциплины обязательной части
**«Прикладные компьютерные программы в профессиональной
деятельности»**

Форма обучения – очная
Специальность: 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Тверь 20__

Рабочая программа дисциплины предназначена для подготовки студентов среднего профессионального образования и соответствует ОХОП подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы:

Ю.Ю. Косивцов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БХС
«_____» _____ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой

М.Г. Сульман

Согласовано:
Начальник УМО

Е.Э. Наумова

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины общепрофессионального цикла

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности, срок обучения – 3 года 10 месяцев.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- освоение методов работы с различными программными средствами;
- развитие умений применять информационные технологии в конкретных профессиональных ситуациях;
- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлениях их развития.

Цель дисциплины Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности: формирование у обучающихся совокупности теоретических и практических знаний в области информационных технологий и их применении в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения дисциплины общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3

Таблица 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	определения и подготовки технологического оборудования для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	методы работы в профессиональной и смежных сферах номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в соответствии с эксплуатационной документацией	безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому, для обеспечения режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями организации выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями
--	--	---	---

	использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности технологии производства и организации производственных и технологических процессов биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
--	--	---	--

2. Структура и содержание дисциплины общепрофессионального цикла

2.1. Объем учебной дисциплины и виду учебной работы

Таблица 2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	150
Основное содержание	96
В том числе:	
Теоретическое обучение (ТО)	36
Практические занятия (ПЗ)	58
Лабораторные занятия (ЛР)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа	54

В том числе:	
Курсовой проект	Не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы	54
Промежуточная аттестация	
Зачет	Не предусмотрено
Дифференцированный зачет	2
Экзамен	Не предусмотрено
ИТОГО	150

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

2.2.1. Тематический план

Таблица 3. Содержание учебного материала

№	Наименование разделов и тем	Объем часов	ТО	ПЗ	ЛР	СР	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Информационные технологии. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	72	18	28	-	26	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3
	Тема 1.1 Понятие и сущность информационных систем и технологий	9	4	-	-	5	
	Тема 1.2 Техническое обеспечение информационных технологий	22	5	10	-	7	
	Тема 1.3 Программное обеспечение информационных технологий	21	5	9	-	7	
	Тема 1.4 Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	20	4	9	-	7	
2	Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов	78	18	30	-	28	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3
	Тема 2.1 Технологии создания обработки текстовой информации	19	5	7	-	7	
	Тема 2.2 Технологии обработки числовой информации	20	5	8	-	7	
	Тема 2.3 Технологии хранения, отбора и сортировки информации	18	4	7	-	7	
	Тема 2.4 Технологии создания и обработки графической информации	19	4	8	-	7	
	Промежуточная аттестация	2	-	2	-		
Всего на дисциплину		150	36	60		54	-

2.2.2. Содержание дисциплины

Раздел 1 «Информационные технологии. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач»

Тема 1.1 «Понятие и сущность информационных систем и технологий». Цели и задачи дисциплины. Информационные процессы. Понятие информационной технологии. Классификация и виды информационных технологий. Компоненты информационных технологий (инструментальные средства, аппаратные средства, программное обеспечение)

Тема 1.2 «Техническое обеспечение информационных технологий». Состав, свойства, структура вычислительной системы. Состав современной компьютерной системы. Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Современные технические средства. Классификация печатающих устройств. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д. Применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.

Тема 1.3 «Программное обеспечение информационных технологий» Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ. Виды программного обеспечения. Структура базового и прикладного программного обеспечения. Химическое программное обеспечение. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты. Файлы директории, каталоги. Основы информационной и компьютерной безопасности. Способы защиты файлов. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

Тема 1.4 «Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий» Использование служб Интернет для нахождения информации профессиональной направленности. Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 2.1 «Технологии создания обработки текстовой информации» Основные возможности текстового процессора MS Word. Создание комплексных текстовых документов. Создание документов с использованием автоматических функций. Использование шаблонов в MS Word. Программные пакеты для профессиональной деятельности (моделировании химических процессов, изображения химических формул и диаграмм, химических расчетов).

Тема 2.2 «Технологии обработки числовой информации» Основные возможности табличного процессора MS Excel. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Подбор параметра. Организация обратного расчета. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. Использование возможностей MS Excel для профессиональных расчётов (материальный, тепловой баланс реакций).

Тема 2.3 «Технологии хранения, отбора и сортировки информации» Редакторы обработки графической информации. Растровые и векторные графические редакторы. Компьютерная графика, ее виды. Мультимедийные программы. Электронные презентации. Основные требования к деловым презентациям. Основные понятия и возможности системы автоматизированного проектирования.

Таблица 4. Тематика практических занятий

№ Темы	Тематика практического занятия	Объем, акад. ч.	Формируемые компетенции
Тема 1.2	Практическое занятие 1. Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3
Тема 1.3 Программное обеспечение информационных технологий	Практическое занятие 2. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты. Работа с накопителями информации (дисками, флеш-картами, картами памяти). Работа с антивирусными программами	9	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3
Тема 1.4 Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Практическое занятие 3. Работа с поисковыми системами. Работа с электронной почтой. Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора. Поиска информации на государственных образовательных порталах, работа с интернет-библиотекой и пр.	9	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3
Тема 2.1	Практическое занятие 4. Настройка рабочей области текстового процессора MS Word. Ввод, редактирование и форматирование текста. Использование инструментов Автозамена, Автотекст, проверка орфографии.	7	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3

	Практическое занятие 5. Оформление документов с помощью надписей.		
	Практическое занятие 6. Способы создания, форматирования таблиц, преобразование текста в таблицы. Стили оформления таблиц. Добавление и удаление фрагментов таблицы, расположение и направление текста.		
	Практическое занятие 7. Редактор формул. Вывод документа на печать		
	Практическое занятие 8. Контекстный поиск и замена текста. Создание и оформление газетных колонок.		
	Практическое занятие 9. Создание, оформление документа с помощью маркированных, нумерованных и многоуровневых списков. Форматирование созданных списков.		
	Практическое занятие 10. Нумерация страниц, колонтитулы, разрывы страниц, разделов. Стилизовое оформление заголовков, редактирование стилей. Создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки		
	Практическое занятие 11. Работа с графическими объектами в MS Word.		
Тема 2.2	Практическое занятие 12. Настройка рабочей области MS Excel. Заполнение редактирование таблиц в Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3
	Практическое занятие 13. Сводные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.		
	Практическое занятие 14. Запись и редактирование макросов. Элементы управления формы		

	Практическое занятие 15. Списки. Использование функций для автоматизации работы со списками. Автофильтры и расширенные фильтры.		
	Практическое занятие 16. Решение задач прогнозирования: функции, линии тренда.		
	Практическое занятие 17. Решение задач оптимизации: подбор параметра, поиск решения.		
	Практическое занятие 18. Расчета материального баланса реакции средствами MS Excel.		
	Практическое занятие 19. Расчета теплового баланса реакции средствами MS Excel.		
Тема 2.3	Практическое занятие 20. Разработка структуры, создание, редактирование таблиц профессиональной направленности в базе данных MS Access. Использование запросов. Практическое занятие 21. Разработка форм для ввода данных. Создание полей со списком. Практическое занятие 22. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Практическое занятие 23. Связывание таблиц. Создание отчетов с вычисляемыми элементами и группировкой записей. Вывод отчета на печать	7	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3
Тема 2.4	Практическое занятие 24. Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point на основе шаблонов. Оформление слайдов. Работа со слайдами. Вставка объектов в слайд. Применение нового макета к слайдам. Практическое занятие 25. Базовая настройка Компас 3D. Работа с файлами и окнами. Практическое занятие 26. Работа с файлами и окнами.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3

	Практическое занятие 27. Управление чертежами в окне Компас 3D		
	Практическое занятие 28. Работа с параметрами объектов в Компас 3D		
	Практическое занятие 29. Привязка и их использование. Приемы выделения и удаления объектов в Компас3D		
	Практическое занятие 30. Сетка и ее использование, настройка системы координат.		
	Практическое занятие 31. Стили в Компас 3D, настройка и применение.		
	Практическое занятие 32 Добавление и работа с готовыми шаблонами в системе автоматизированного проектирования Компас 3D. Построение фасок и скруглений в Компас 3D.		
	Практическое занятие 33. Создание формы графического документа в соответствии с требованиями ГОСТа.		
	Практическое занятие 34. Построение простейших элементов технологической схемы производства.		
	Практическое занятие 35. Построение простейших элементов технологической схемы производства.		

3. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

Основными целями самостоятельной работы студентов является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых, рациональных и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к лабораторным и практическим занятиям; к текущему контролю успеваемости; подготовке к промежуточной аттестации.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются задания на самостоятельную работу. Студенты выполняют задания в часы СРС в течение

семестра в соответствии с освоением учебных разделов. Защита выполненных заданий производится поэтапно в часы лабораторных/практических занятий. Оценивание осуществляется по содержанию и качеству выполненного задания. Форма оценивания – зачет.

Критерии оценивания:

«зачтено» выставляется студенту за задание, выполненное полностью. Допускаются минимальные неточности в расчетах.

«не зачтено» выставляется студенту за не полностью выполненное задание и/или при наличии грубых ошибок.

Не зачтенные задания студент должен исправить в часы, отведенные на СРС, и сдать на проверку снова.

4. Условия реализации общепрофессиональной дисциплины

4.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Информационные технологии», оснащенный в соответствии с ОП СПО по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности.

Помещение для самостоятельной работы: библиотека с читальным залом, оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОХОП-П, библиотечный фонд.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

4.2.1 Основная литература по дисциплине

1. Федотов, Г.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Г.В. Федотов. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2024. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.11.2023. - ISBN 978-5-507-48045-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/362837>. - (ID=158017-0)

2. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для ссузов по техн. спец. / Е.В. Михеева. - 14-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. - 379 с. - (Профессиональное образование. Общепрофессиональные дисциплины). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-4468-2647-6 : 731 р. 50 к. - (ID=114340-2)

4.2.2 Дополнительная литература по дисциплине

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20826-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558828> (дата обращения: 19.09.2025).

2. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник для ссузов по дисциплине

"Информационные технологии в проф. деятельности" / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. - 416 с. - (Профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-4468-3306-1 : 704 р. - (ID=114341-2)

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие : [12+] / Н. Б. Руденко, Н. Н. Грачева, В. Н. Литвинов, Е. В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Часть 1. – 188 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602200> (дата обращения: 19.09.2025). – Библиогр.: с. 164. – ISBN 978-5-4499-1976-2. – Текст : электронный.

4. Шеманаева, Л. И. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / Л. И. Шеманаева. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 156 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723327> (дата обращения: 19.09.2025). – Библиогр.: с. 139-143. – ISBN 978-5-4499-5274-5. – DOI 10.23681/723327. – Текст : электронный.

5. Информационные технологии управления : метод. указ. к лаб. работам. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС ; сост. А.Ю. Ключин. - Тверь : ТвГТУ, 2001. - 16 с. - 6 р. - (ID=5924-4)

6. Кошкина, Г.В. Информационные технологии в управлении фирмой : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Г.В. Кошкина, В.А. Никольская; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0852-4 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/113735>. - (ID=113735-1)

4.3. Программное обеспечение по дисциплине

- ОС "Альт Образование" 8
- Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v18 для преподавателя

Программное обеспечение КОМПАС-3D v18

- МойОфис Стандартный
- WPS Office
- Libre Office
- Lotus Notes!Domino,
- LMS Moodle
- Marc-SQL
- МегаПро,
- Office для дома и учебы 2013
- 7zip,
- «Консультант Плюс»
- «Гарант»
- ОС РЕД ОС
- 1С:Предприятие 8.
- ПО РИХ.

4.4. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭК ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1, 2, 3, 4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)]

5. Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплины

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения дисциплины общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Таблица 6. Оценочные мероприятия освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной	-применяет современные информационные технологии для поиска, систематизации и обработки информации, оформления документов и проведения статистического анализа информации; - применяет способы проверки достоверности информации с помощью методов заверения и сравнительного анализа; - распознает фейк; - создает и изменяет цифровой контент; - использует цифровые	Оценка результатов: устного и/или письменного опроса; - эвристической беседы, докладов; - компьютерного тестирования; - тестового задания; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.

обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	инструменты; - грамотно управляет информационными ресурсами; - безопасно обменивается информацией; - защищает устройства и персональные данные; - вырабатывает варианты реализации программного обеспечения; - умеет эффективно справляться со своими задачами в любой сфере жизни; - грамотно формулирует цели, расставляет приоритеты, оценивает и управляет ресурсами, рисками, временем.	
- уметь		
применять современные информационные технологии для поиска, систематизации и обработки информации, оформления документов и проведения статистического анализа информации; применять способы проверки достоверности информации с помощью методов заверения и сравнительного анализа; распознавать фейк; создавать и изменять цифровой контент; использовать цифровые инструменты; управлять информационными ресурсами; безопасно обмениваться информацией; защищать устройства и персональные данные; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения.	- применяет современные информационные технологии для поиска, систематизации и обработки информации, оформления документов и проведения статистического анализа информации; - применяет способы проверки достоверности информации с помощью методов заверения и сравнительного анализа; - распознает фейк; - создает и изменяет цифровой контент; - использует цифровые инструменты; - грамотно управляет информационными ресурсами; - безопасно обменивается информацией; - защищает устройства и персональные данные; - вырабатывает варианты реализации программного обеспечения;	

	- умеет эффективно справляться со своими задачами в любой сфере жизни; - грамотно формулирует цели, расставляет приоритеты, оценивает и управляет ресурсами, рисками, временем.	
- практический опыт		
организации выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями	демонстрирует навыки использования информационных технологий и специализированных программ для ведения и контроля технологических процессов	

5.1. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств (далее ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности».

ФОС включают контрольные материалы для проведения итоговой аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны на основании основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности.

1. Оценочные средства для текущего контроля.

Текущий контроль проводится в форме домашнего задания для самостоятельного выполнения. Результаты фиксируются в образовательной платформе, на которой зарегистрированы студенты и преподаватель.

2. Оценочные средства для промежуточного контроля в форме экзамена

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка знаний и умений обучающегося по пятибалльной шкале.

Условия проведения дифференцированного зачета:
дифференцированный зачет проводится по вариантам.
количество вариантов - 15.

Задания предусматривают одновременную проверку усвоенных знаний и освоенных умений по всем темам программы. Ответы предоставляются письменно.

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета студенту выдается билет с вопросами и задачами.

Число вопросов – 3 (2 вопроса для контроля сформированности знаний, 1 вопрос для контроля сформированности умений и навыков).

Продолжительность – 45 минут.

Шкала оценивания промежуточной аттестации – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для контроля сформированности знаний:

ниже базового - 0 балл;

базовый уровень – 1 балл;

выше базового – 2 балла.

для контроля сформированности умений:

отсутствие умения – 0 балл;

наличие умения – 2 балла.

Критерии итоговой оценки за дифференциальный зачет:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Для контрольного испытания студенту в обязательном порядке предоставляется:

база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на контрольном испытании;

методические материалы, определяющие процедуру проведения испытания и проставления зачёта.

Задание выполняется письменно и/или с использованием ЭВМ.

База заданий, предъявляемая обучающимся на контрольном испытании.

1. Что понимается под системой управления объектом?
2. В чем заключается иерархичность систем управления?
3. Что такое информационный контур организации и информационная система?
4. Что такое принятие решения? В чем заключается процесс принятия решения?
5. Охарактеризуйте процесс принятия решений.
6. Как влияют уровни и функции управления на информационную систему организации?
7. Что такое дискретность управления, каково его влияние на частоту получения информации и принятия решений?
8. Каковы информационные требования на различных уровнях?

9. Что понимают под информационными ресурсами?
10. В чем заключается управление информационными ресурсами?
11. Охарактеризуйте каждый из уровней изучения информатики: физический, логический и прикладной (или пользовательский).
12. Что является целью информационной технологии?
13. Что является методами ИТ?
14. Что такое средства ИТ?
15. Что представляет собой глобальная информационная технология?
16. Что представляет собой базовая информационная технология?
17. Что представляют собой конкретные информационные технологии?
18. Как Вы понимаете информационную технологию?
19. Дайте понятие ИТ и определите ее задачи.
20. Назовите 3 уровня рассмотрения ИТ.
21. Перечислите базовые методы обработки управленческой информации.
22. Опишите структуру базовой ИТ на концептуальном, логическом и физическом уровнях, например: поиск информации в Интернет; работа с БД; публикация данных в Интернет; расчет и анализ в среде электронной таблицы; и др.
23. Перечислите базовые технологические процессы.
24. Как соотносятся информационная технология и информационная система?
25. Какова цель информационной технологии?
26. Что представляет собой технологический процесс обработки информации?
27. Что такое этапы и технологические операции?
28. Назовите основные этапы технологического процесса обработки информации.
29. Какие технологические операции различают по содержанию и последовательности преобразования информации? Охарактеризуйте их.
30. Охарактеризуйте этапы развития информационных технологий.
31. По каким признакам классифицируют информационные технологии?
32. Каково назначение и основные характеристики ИТ обработки данных?
33. Каково назначение и основные характеристики ИТ управления?
34. Каково назначение и основные характеристики ИТ автоматизации офиса?
35. Каково назначение и основные характеристики ИТ поддержки принятия решений?
36. Что является главной особенностью информационной технологии поддержки принятия решений?
37. Каково назначение и основные характеристики ИТ экспертных систем?
38. Опишите основные тенденции развития информационных технологий.
39. Что понимается под программным обеспечением?
40. Какие программные средства относятся к базовому программному обеспечению?

41. Какая основная функция выполняется базовым программным обеспечением?

42. Укажите назначение и функции основных групп прикладного программного обеспечения.

43. Укажите назначение и функции основных групп прикладного программного обеспечения.

44. Какие ППП относятся к классу универсальных?

45. Какие ППП относятся к классу проблемно-ориентированных?

Пользование различными техническими устройствами, кроме ЭВМ компьютерного класса, калькулятором и программным обеспечением, необходимым для решения поставленных задач, не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время экзамена экзаменационный билет после его возвращения заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы и решенных на компьютере задач задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

6. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Содержание рабочих программ дисциплин ежегодно обновляется протоколами заседаний кафедры по утвержденной «Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин по образовательным программам, соответствующим ФГОС СПО с учетом профессиональных стандартов» форме.

Лист регистрации изменений в рабочей программе общепрофессиональной дисциплины

№ изменен ия	Номер листа			№ протокола и дата заседания кафедры	Дата внесения изменения в РПД	Ф.И.О. лица, ответственн ого за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			