

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.10 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Специальность 35.02.05 Агрономия

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Оренбург, 2018

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

БЫЛО	СТАЛО
<p style="text-align: center;">Основная литература:</p> <p>1. Виноградова, Ю. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебно-методическое пособие / Ю. В. Виноградова. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-98076-262-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130724 (дата обращения: 19.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.В. Михеева. — Москва: Академия, 2016. - 384 с. - Для СПО - ISBN 978-5-4468-2647-6. https://drive.google.com/file/d/1nyNVji6FD5AOS-O6m9CdH63-qPM64m_T/view</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература:</p> <p>1. Информационные технологии. Базовый курс: учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-2906-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104884.</p> <p>2. Информационные технологии: учебно-методическое пособие / составители О. Н. Дитяткина [и др.]. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. — 122 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111988.</p> <p>3. Царев, Р. Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Р. Ю. Царев. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 340 с. — Текст: электронный //</p>	<p style="text-align: center;">Основная литература:</p> <p>1. Информационные технологии: учебное пособие / автор-составитель Н. Е. Отекина. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131639</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература:</p> <p>1. Информационные технологии. Базовый курс: учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114686</p>

Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130141 .	
Основание: решение заседания кафедры агротехнологий, ботаники и селекции растений от «30» августа 2020 г. № 1 протокола	
Зав. кафедрой, агротехнологий, ботаники и селекции растений	Ярцев Г.Ф.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки специалиста среднего звена:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

– работы с компьютерными программами Microsoft Word, приложениями Excel, Paint, Power Point для хранения, преобразования, анализа, прогнозирования, представления данных в практической деятельности в области агрономии и биологии;

уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего – 129 часов, в том числе:

- аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе лабораторная работа 30 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур
ПК 1.2	Готовить посевной и посадочный материал
ПК 1.3	Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
ПК 1.4	Определять качество продукции растениеводства
ПК 1.5	Проводить уборку и первичную обработку урожая
ПК 2.1	Повышать плодородие почв
ПК 2.2	Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции
ПК 2.3	Контролировать состояние мелиоративных систем

ПК 3.1	Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
ПК 3.2	Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
ПК 3.3	Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения
ПК 3.4	Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку
ПК 3.5	Реализовывать продукцию растениеводства
ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства
ПК 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 4.3	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК 4.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>90</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
лекции	<i>30</i>
лабораторные работы	<i>30</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>30</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифер.зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Формируемая компетенция	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
6 семестр: лекции 30 часов, лабораторные работы 30 часов, самостоятельная работа 30 часов.				
Раздел 1. Информация и информационные технологии				
Тема 1.1. Предмет и метод информационных технологий в профессиональной деятельности	Содержание: Техническая и теоретическая основа информационных технологий, компоненты информационных технологий. Специфика и перспективы информационных технологий в агрономии.	ОК 1	2	
	Лабораторная работа: изучить компоненты информационных технологий		2	
	Самостоятельная работа: подготовить сообщение по теме: «Приведите способы и средства передачи информации».		2	2
Тема 1.2. Обработка текстовой информации	Содержание: Текстовые редакторы, текстовый процессор MICROSOFT WORD. Основные элементы текстового документа. Создание, загрузка и сохранение файлов-документов. Структура документа.	ОК 2	2	
	Лабораторная работа: формирование простого документа в Word		2	2

	Самостоятельная работа: подготовить три документа в разных форматах объемом 1стр.		2	2
Тема 1.3. Дополнительные возможности Word.	Содержание: Дополнительные возможности Word. Сводка. Набор текста в несколько колонок. Вставка математических выражений. Создание текстовых эффектов.	ОК 3	2	
	Лабораторная работа: работа с таблицами в Word		2	
	Самостоятельная работа: подготовить три разные версии оформления таблиц объемом 1стр.		2	2
Раздел 2. ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ				
Тема 2.1 Хранение и обработка графической информации.	Содержание: Подходы к хранению и обработке графической информации. Цветовое решение графической информации	ОК 4	2	
	Лабораторная работа: изучение возможностей цветовых решений графической информации в Word.		2	
	Самостоятельная работа: подготовить три разные версии таблиц, рисунков с применением различных цветовых решений в Word объемом 1стр.		2	2
Тема 2.2 Дополнительные возможности Word при работе с графическими изображениями	Содержание: Сжатие графической информации. Графический редактор PAINT	ОК 5.	2	
	Лабораторная работа: работа с простыми изображениями в редакторе Paint		2	

	Самостоятельная работа: подготовить три разные версии изображений в редакторе Paint объемом 1стр.		2	2
Тема 2.3 Особенности обработки и представления графической информации в биологии и агрономии	Содержание: Значение графической информации в биологических и агрономических исследованиях. Оформление исследовательских работ с применением графической информации.	ОК 6	2	
	Лабораторная работа: изучить правила оформления рисунков и таблиц в Word по результатам исследовательской работы (оформление первичных документов)		2	
	Самостоятельная работа: подготовить три разные версии таблиц, рисунков с применением различных цветовых решений в Word объемом 1стр в области биологии и агрономии		2	2
Раздел 3. ОБРАБОТКА СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ				
Тема 3.1 Обработка статистической информации с помощью электронных таблиц MICROSOFT EXCEL	Содержание: Электронные таблицы. Табличный процессор MICROSOFT EXCEL. Ячейка электронной таблицы. Основные методы оптимизации работы. Основные манипуляции с таблицами	ОК 7	2	
	Лабораторная работа: работа с простой таблицей MICROSOFT EXCEL		2	
	Самостоятельная работа: подготовить три разных документа в табличном процессоре MICROSOFT EXCEL объемом 1стр		4	2

<p>Тема 3.2 Обработка статистической информации с помощью графиков и гистограмм в MICROSOFT EXCEL</p>	<p>Содержание: Предназначение графиков и гистограмм в практике. оформление графиков и гистограмм MICROSOFT EXCEL. Анализ графиков. Построение трендов и уравнений зависимостей на линиях трендов.</p>	ОК 8	2	
	<p>Лабораторная работа: изучение возможностей MICROSOFT EXCEL как инструмента для построения графиков и гистограмм.</p>		2	
	<p>Самостоятельная работа: подготовить три разных документа, включающих разные стили графиков и гистограмм в MICROSOFT EXCEL объемом 1стр</p>		4	2
<p>Тема 3.3 Особенности обработки статистической информации с помощью электронных таблиц и графиков, гистограмм в биологии и агрономии</p>	<p>Содержание: Расчетные операции в Excel Основные математические функции Excel Статистическая обработка данных Дополнительные возможности Excel</p>	ОК 9	2	
	<p>Лабораторная работа: изучение возможностей MICROSOFT EXCEL как инструмента для построения диаграмм и анализа экспериментальных данных в биологии и агрономии.</p>		2	
	<p>Самостоятельная работа: подготовить документ, включающих разные стили таблиц, графиков и гистограмм в MICROSOFT EXCEL объемом 2 стр. с описанием выводов.</p>		4	2

Раздел 4. ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ТАБЛИЧНЫМ ПРОЦЕССОРОМ EXCEL

<p>Тема 4.1. Основные понятия о генеральной и выборочной совокупностях значений признаков и статистических характеристиках выборок.</p>	<p>Содержание: Понятие признака в биологии. Понятие генеральной и выборочной совокупности. Ранжирование и группировка данных.</p>	ПК 1.1	2	
	<p>Лабораторная работа: изучение порядка анализа экспериментальных данных, принципов ранжирования и группировки данных.</p>		2	
<p>Тема 4.2. Особенности обработки числовой информации табличным процессором EXCEL при представлении экспериментальных данных в биологии и агрономии.</p>	<p>Содержание: Малые выборки, средние показатели и значения варибельности признаков. Нормальное распределение признака как характеристика модификационной изменчивости организмов.</p>	ПК 1.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	2	
	<p>Лабораторная работа: изучить способы вычисления основных характеристик выборки с помощью надстройки «Мастер функций» и добавления формул в строку функций.</p>		2	
<p>Тема 4.3. Основные способы обработки числовой информации табличным процессором EXCEL при анализе экспериментальных данных в биологии и агрономии.</p>	<p>Содержание: Параметрические и непараметрические критерии достоверности. Корреляция и регрессия. Дисперсионный анализ. Практическое значение характеристик выборок в биологии и агрономии.</p>	ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	2	
	<p>Лабораторная работа: выполнение статистического анализа с помощью надстройки «Пакет анализа».</p>		2	

Раздел 5. ПОДГОТОВКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Тема 5.1 Подготовка компьютерных презентаций в Power Point	Содержание: Предназначение, общая характеристика Power Point. Принцип составления презентации, создание слайдов.	ПК 1.4	2	
	Лабораторная работа: изучение возможностей программы Power Point		2	
	Самостоятельная работа: подготовка доклада и презентации на произвольную тему из 10 слайдов		6	2
Тема 5.2 Настройка компьютерных презентаций в Power Point	Содержание: Использование шаблонов, фигур, настройка презентации, анимации, звука в Power Point.	ПК 1.5	2	
	Лабораторная работа: изучение шаблонов, фигур, настройки презентации, анимации, звука в Power Point.		2	
Тема 5.3. Особенности подготовки компьютерных презентаций при представлении экспериментальных данных в биологии и агрономии.	Содержание: Структура презентации для представления доклада по экспериментальной работе. Оптимизация цветовых решений, баланса иллюстраций и текста, оформление таблиц, статистики, диаграмм.	ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2	2	
	Лабораторная работа: конференция «Презентация PowerPoint»		2	
	Всего:	90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

(Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

Специализированная мебель (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и технические средства обучения. Набор демонстрационного оборудования (мультимедиа проектор, экран, ноутбук, средства звуковоспроизведения) и учебно-наглядные пособия.

Компьютерная техника (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в электронную образовательную среду университета.

Программное обеспечение: OpenOffice, JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Виноградова, Ю. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебно-методическое пособие / Ю. В. Виноградова. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-98076-262-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130724> (дата обращения: 19.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2016. - 384 с. - Для СПО - ISBN 978-5-4468-2647-6.
https://drive.google.com/file/d/1nyNVji6FD5AOS-O6m9CdH63-qPM64m_T/view

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии. Базовый курс: учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-2906-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104884>.
2. Информационные технологии: учебно-методическое пособие / составители О. Н. Дитяткина [и др.]. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. — 122 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111988>.

3. Царев, Р. Ю. Информационные технологии: учебное пособие / Р. Ю. Царев. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 340 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130141>.

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. ЭБС "КнигаФонд": www.knigafund.ru/
2. ЭБС "Лань": www.e.lanbook.com/
3. ЭБС "iBooks.ru": www.iBooks.ru/
4. eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru/
5. Электронно-библиотечные системы
<http://www.libr.orensau.ru/elektronnjeresursj/elctrbibliotsistema>
6. Сводный электронный каталог библиотек Оренбурга и Оренбургской области <http://www.svek56.ru/>

Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов:

1. Практикум по информационным технологиям: Учебное пособие / Е.В. Михеева. – М: Академия, 2015. – 256 с. – Для СПО - ISBN 978-5-4468-2410-6.
https://garou-oatk.ru/gallery/практикум_по_итпд_михеева_2015%20-256с.pdf
2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие. / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М: Академия, 2017. – 288 с. – Для СПО - ISBN 978-5-4468-5349-6
<https://obuchalka.org/20190803112092/praktikum-po-informacionnim-tehnologiyam-v-professionalnoi-deyatelnosti-miheeva-e-v-titova-o-i-2017.html>
3. Биометрия / Г.Ф. Лакин. – М: Высшая школа, 1990. – 352 с.
https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt1/soil_books/uchebnik10.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Иметь практический опыт:	
Работы с компьютерными программами Microsoft Word, приложениями Excel, Paint, Power Point для хранения, преобразования, анализа, прогнозирования, представления данных в практической деятельности в области	устный опрос, решение ситуационных задач, оценка выполнения практической работы

агрономии и биологии.	
Умения:	
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	устный опрос, решение ситуационных задач, оценка выполнения практической работы
Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	устный опрос, решение ситуационных задач, оценка выполнения практической работы
Знания:	
Основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	устный опрос

1	2
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	письменная работа, устный опрос
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	устный опрос, оценка выполнения практической работы
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	устный опрос

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 7 мая 2014, приказ № 454 и зарегистрированный в Минюсте России 26 июня 2014 г., регистрационный № 32871.

Разработал:  Андриенко Д.А.