

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет экономики и управления в АПК

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

УТВЕРЖДЕНО

Декан факультета экономики и управления в АПК

Л.Б. Винничек



(ФИО, подпись)

16 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информатика с основами цифровизации»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки/специальность
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление развитием территорий

Форма обучения
очная
очно-заочная

Год приема
2024

Санкт-Петербург
2024


Декан факультета

 Л.Б. Винничек

Заведующий выпускающей
кафедрой


 М.С. Проскуряков

Разработчик, доцент

 Н.Г. Амагаева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

 Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю).	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).	13
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.	13
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля).	14
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля).	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).	15

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Информатика с основами цифровизации» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-8.1 Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Знает: Принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности <i>З-ИОПК8.1</i>
			Умеет: Использовать принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности <i>У- ИОПК8.1</i>
			Владеет: Навыками использования принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности <i>В- ИОПК8.1</i>
		ИОПК-8.2 Умеет применять и понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности, видит их взаимосвязь и перспективы использования	Знает: Взаимосвязь и перспективы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности <i>З-ИОПК8.2</i>
			Умеет: Применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности с учётом их взаимосвязи и перспектив использования <i>У- ИОПК8.2</i>
			Владеет: Навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности с учётом их взаимосвязи и перспектив использования <i>В- ИОПК8.2</i>

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) *«Информатика с основами цифровизации»* относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) *«Информатика с основами цифровизации»* составляет __4_ зачетных единиц /_144__ часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) *«Информатика с основами цифровизации»* представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	
1. Контактная работа:	64	64	
Аудиторная работа			
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	32	32	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>			
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	32	32	
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	80	80	
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>			
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	зачёт с оценкой		
Промежуточный контроль			

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	
1. Контактная работа:	36	36	
Аудиторная работа	36	36	
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	16	16	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>			
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	20	20	
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	108	108	
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>			
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	зачёт с оценкой		
Промежуточный контроль			

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Модели решения вычислительных задач. Офисные программы. Компьютерные сети.	занятия лекционного типа	всего	32	16	
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	32	20	
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		80	108	
Итого				144	144	

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	<div> <div>Модели решения</div> <div>вычислительных задач.</div> <div>Программное обеспечение</div> <div>Компьютерные сети.</div> </div>	Понятие информатики, устройство ПК	ОПК-8.	2	-	
		Системы счисления	ОПК-8.	2	2	
		Основы алгоритмизации вычислительных процессов	ОПК-8.	2	-	
		Основы программирования вычислительных процессов	ОПК-8.	2	-	
		Программное обеспечение ПК	ОПК-8.	2	2	
		Операционные системы	ОПК-8.	2	-	
		Информация и ее оценка	ОПК-8.	2	-	
		Текстовый процессор MS Word	ОПК-8.	2	-	
		Табличный процессор Excel 2016	ОПК-8.	2	2	
		Базы данных и СУБД Access 2016	ОПК-8.	2	2	
		Периферийные устройства	ОПК-8.	2	-	
		Компьютерные сети	ОПК-8.	2	2	
		Интернет	ОПК-8.	2	2	
		Графическое представление данных	ОПК-8.	2	2	
		Компьютерные вирусы	ОПК-8.	2	2	
		Информационная безопасность	ОПК-8.	2	-	
Итого				32	16	

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
	Модели решения вычислительных задач. Программное обеспечение Компьютерные сети.	Лабораторная работа 1. Перевод чисел в системах счисления	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 2. Арифметические действия в системах счисления	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 3. Решение задач в системах счисления	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 4. Составление линейных алгоритмов	ОПК-8.	2	-	
		Лабораторная работа 5. Составление разветвляющихся алгоритмов	ОПК-8.	2	-	
		Лабораторная работа 6. Составление циклических алгоритмов	ОПК-8.	2	-	
		Лабораторная работа 7. Решение задач программирования на языке высокого уровня	ОПК-8.	2	-	
		Лабораторная работа 8. Ввод и форматирование текста в MS Word 2016	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 9. Таблицы и рисунки в MS Word 2016	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 10. Таблицы в MS Excel 2016	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 11. Диаграммы в MS Excel 2016	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 12. Ссылки в MS Excel 2016	ОПК-8.	2	-	
		Лабораторная работа 13. Таблицы. в MS Access 2016	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 14. Запросы в MS Access 2016	ОПК-8.	2	2	
		Лабораторная работа 15. Отчеты в MS Access 2016	ОПК-8.	2	-	
			Лабораторная работа 16. Работа в Paint	ОПК-8.	2	2
Итого				32	20	

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Модели решения вычислительных задач. Программное обеспечение Компьютерные сети.	Изучение литературы, подготовка к тестированию	ОПК-8.	80	108	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Информатика с основами цифровизации» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Информационный портал правовой информации	РФ	http://pravo.gov.ru , свободный доступ
2	Программный продукт 1С Университет ПРОФ	РФ	1. Контракт на оказание услуг №03721000213190000100001 от 09.04.2019 2. Контракт на оказание услуг №0372100021318000034-0016607-02 от 10.05.2018 3. Контракт на оказание услуг №0372100021317000025-0016607-03 от 05.06.2017 4. Контракт на оказание услуг №0372100021315000136-0016607-02 от 15.01.2016
3	Обучающая среда Moodle		свободный доступ
4	Программное обеспечение Microsoft	США	1. Государственный контракт № 0372100021318000095-0016607-01 от 28.01.2019 2. Государственный контракт № 0372100021318000002-0016607-01 от 02.03.2018 3. Государственный контракт № 0372100021318000095-0016607-01 от 29. 21.2016
Свободно распространяемое программное обеспечение			
3			

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Информатика с основами цифровизации» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Кудинов Ю. И Основы современной информатики: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Прикладная информатика" / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. - 255 с.	печатное /	39 экз.
2	Давыдов И.С. Информатика: Учебное пособие.– СПб.: "Проспект Науки", 2009.– 480с.	печатное	346 экз.
3	Кацко И. А., Практикум по анализу данных на компьютере: учебно-практическое пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим специальностям /И.А. Кацко, Н.Б. Паклин. - Москва: КолосС, 2009. - 276, [2] с.	печатное	31 экз.
4	<i>Библиографическое описание</i>	печатное / электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Информатика с основами цифровизации*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Библиографическое описание</i>	печатное / электронное	
2	<i>Библиографическое описание</i>	печатное / электронное	
3	<i>Библиографическое описание</i>	печатное / электронное	
4	<i>Библиографическое описание</i>	печатное / электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Информатика с основами цифровизации*» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1		
2		
3		
4		

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Информатика с основами цифровизации*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p> <p>2.1 Аудитория 1219 – учебная аудитория для проведения лекций:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером – 12 ед. <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2 1 этаж помещение 108.2</p>
2	<p>21. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.</p> <p>1.1 Аудитория 1215:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2 1 этаж помещение 108.2</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU . Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа. 1.1 Аудитория 1216: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU 1.2 Аудитория 1215: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная</p>	

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2 1 этаж помещение 108.2	
9	3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 3.1 Аудитория 1227: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU	
10	4. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 4.1 Аудитория 1227: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3

