

Для 2 курса (год набора 2023) Актуализация ОПОП ВО на 2024-2025 учебный год, по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Менеджмент проектов в области информационных систем», протокол Ученого совета университета

от 20 мая 2024 г., №5.

Лист регистрации изменений и дополнений ОПОП ВО

на 2024-2025 учебный год

по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика,

направленность (профиль) «Менеджмент проектов в области  
информационных систем»

Содержание изменений и дополнений

1. Изменения в ОПОП ВО: Изменение Профессионального стандарта – компетенции (ПК), индикаторы достижения компетенций, соответствующие им Общетрудовые функции и Трудовые функции из ПС, Знания умения и навыки (ЗУВ) и др.
2. Изменения в РП дисциплин, практик: Обновление учебно-методических материалов (литературы) в соответствии с действующими договорами ЭБС (прилагается).

Руководитель ОПОП ВО \_\_\_\_\_ / Д.Н. Савинская/

## Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

**Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика**  
**Профиль подготовки: Менеджмент проектов в области информационных систем**

Год набора: 2024 год.

По состоянию на: 2024 - 2025 учебный год.

Количество студентов по формам обучения: .

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций	Кол-во экземпляров	Обеспеченность уч.-мет. документацией, %
1	Б1.О.01 Математические методы и модели поддержки принятия решений	Завалищин Д. С. Теория принятия решения: курс лекций / Завалищин Д. С.. - Екатеринбург: , 2019. - 94 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/170405.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/170405.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Ехлаков,, Ю. П. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов: монография / Ю. П. Ехлаков,, Д. Н. Бараксанов,, Н. В. Пермякова,. - Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 140 с. - 978-5-86889-722-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/72134.html">https://www.iprbookshop.ru/72134.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		

		<p>Затонский А. В. Моделирование объектов управления в MatLab: учебное пособие / Затонский А. В., Тугашова Л. Г. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 144 с. - 978-5-8114-3270-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/206033.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/206033.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
2	Б1.О.02 Иностранный язык делового и профессионального общения	<p>СТЕПАНОВА А. П. Деловой английский язык: учеб. пособие / СТЕПАНОВА А. П., Погребняк Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 82 с. - 978-5-00097-856-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5790">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5790</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Мосесова М. Э. Английский язык: общий курс: учебно-методическое пособие / Мосесова М. Э.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 103 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/302807.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/302807.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Кузнецова,, Е. В. Деловой иностранный язык: практикум / Е. В. Кузнецова,. - Деловой иностранный язык - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 66 с. - 978-5-4487-0526-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/85803.html">https://www.iprbookshop.ru/85803.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Кочкина В. П. Деловой английский язык неличные формы глагола: учебное пособие / Кочкина В. П., Степанова А. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 117 с. - 978-5-907294-08-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/302879.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/302879.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Кошеварова И. Б. Иностранный язык профессионального общения (английский язык): учеб. пособие / Кошеварова И. Б., Мирошниченко Е. Н., Молодых Е. А.. - Воронеж: ВГУИТ, 2018. - 139 с. - 978-5-00032-323-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/106909.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/106909.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Шишкина,, Т. С. Лингвистические особенности языка делового общения (английского) = Linguistic peculiarities of Business English: учебное пособие / Т. С. Шишкина,. - Лингвистические особенности языка делового общения (английского) = Linguistic peculiarities of Business English - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 132 с. - 978-5-9275-2627-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87930.html">https://www.iprbookshop.ru/87930.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Беляева,, И. В. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Комплексные учебные задания: учебное пособие / И. В. Беляева,, Е. Ю. Нестеренко,, Т. И. Сорогина,. - Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Комплексные учебные задания - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 132 с. - 978-5-7996-1436-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/65930.html">https://www.iprbookshop.ru/65930.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>КАРИПИДИ А. Г. Иностранный язык делового и профессионального общения (английский): метод. указания / КАРИПИДИ А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 32 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7879">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7879</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
3	Б1.О.03 Информационное общество и проблемы прикладной информатики	<p>Шуваев А. В. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: учебное пособие для магистрантов направления подготовки 09.04.03 – прикладная информатика / Шуваев А. В.. - Ставрополь: СтГАУ, 2020. - 88 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/245849.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/245849.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Ульянова Н. Д. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: методическое пособие для самостоятельной работы студентов / Ульянова Н. Д.. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 22 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/304598.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/304598.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Бабаева,, А. В. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: история и современность: учебное пособие / А. В. Бабаева,, А. А. Борисова,, Р. А. Черенков,. - Информационное общество и проблемы прикладной информатики: история и современность - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 60 с. - 978-5-00032-446-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/95370.html">https://www.iprbookshop.ru/95370.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
4	Б1.О.04 Методология и технология проектирования информационных систем	<p>ПОПОК Л. Е. Методология и технология проектирования информационных систем: учеб. пособие / ПОПОК Л. Е., Замотайлова Д. А., Савинская Д. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 138 с. - 978-5-907346-03-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8148">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8148</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Попок Л. Е. Методология и технология проектирования информационных систем: учебное пособие / Попок Л. Е., Замотайлова Д. А., Савинская Д. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 138 с. - 978-5-907346-03-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/254198.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/254198.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>ПОПОК Л. Е. Методология и технология проектирования информационных систем: метод. указания / ПОПОК Л. Е., Замотайлова Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 32 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7711">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7711</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

5	Б1.О.05 Основы научно-исследовательской деятельности	БУРДА А.Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие / БУРДА А.Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 174 с. - 978-5-907474-30-7. - Текст: непосредственный.	1	
		Основы научно-исследовательской деятельности: учебное пособие / 2-е изд., испр. и доп. - Персиановский: Донской ГАУ, 2022. - 158 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/315014.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/315014.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Литвак Р. А. Основы научного исследования: учебное пособие / Литвак Р. А., Гревцева Г. Я., Циулина М. В.. - Челябинск: ЧГИК, 2016. - 187 с. - 978-5-91283-766-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/177736.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/177736.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Епифанов,, В. В. Основы научных исследований: учебное пособие / В. В. Епифанов,. - Основы научных исследований - Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2021. - 72 с. - 978-5-9795-2120-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/121274.html">https://www.iprbookshop.ru/121274.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		КУМРАТОВА А. М. Научно-исследовательская деятельность в прикладной информатике: учеб. пособие / КУМРАТОВА А. М., Василенко И. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 177 с. - 978-5-907668-91-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13168">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13168</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке		



		<p>Воронина, Л.А. Научно-инновационные сети в России: опыт, проблемы, перспективы: Монография / Л.А. Воронина, С.В. Ратнер.; Кубанский государственный университет. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 253 с. - 978-5-16-102537-6. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/2051/2051482.jpg">https://znanium.com/cover/2051/2051482.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Попов Ю. П. / Попов Ю. П., Бешкарева И. Ю., Грецов В. В.. - Киров: Вятский ГАТУ, 2016. - 178 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/156908.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/156908.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
6	Б1.О.06.01 IT-архитектура предприятий	<p>Грекул., В. И. Управление внедрением информационных систем: учебное пособие / В. И. Грекул., Г. Н. Денищенко., Н. Л. Коровкина,. - Управление внедрением информационных систем - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 277 с. - 978-5-4497-0910-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/102073.html">https://www.iprbookshop.ru/102073.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Архитектура предприятий и информационных систем: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 172 с. - 978-5-907474-07-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9806">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9806</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

Бирюков,, А. Н. Процессы управления информационными технологиями: учебное пособие / А. Н. Бирюков,. - Процессы управления информационными технологиями - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 262 с. - 978-5-4497-2442-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133974.html">https://www.iprbookshop.ru/133974.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Скрипник,, Д. А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1: учебное пособие / Д. А. Скрипник,. - ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 372 с. - 978-5-4497-2424-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133913.html">https://www.iprbookshop.ru/133913.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. ИТ-архитектура предприятий: метод. указания / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 39 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7709">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7709</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке		
Грекул,, В. И. Организация ИТ-аутсорсинга: курс лекций / В. И. Грекул,, Н. Л. Коровкина,. - Организация ИТ-аутсорсинга - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 199 с. - 978-5-4486-0502-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/79708.html">https://www.iprbookshop.ru/79708.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		

		<p>Богомолова,, М. А. Архитектура предприятия: учебное пособие / М. А. Богомолова,, - Архитектура предприятия - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 155 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/71822.html">https://www.iprbookshop.ru/71822.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Лукьянов,, Б. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / Б. В. Лукьянов,, П. Б. Лукьянов,, - Архитектура предприятия - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 153 с. - 978-5-4486-0499-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/79895.html">https://www.iprbookshop.ru/79895.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Данилин,, А. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / А. В. Данилин,, А. И. Слюсаренко,, - Архитектура предприятия - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 439 с. - 978-5-4497-1635-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/120471.html">https://www.iprbookshop.ru/120471.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
7	Б1.О.06.02 Архитектура информационных систем	<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Архитектура предприятий и информационных систем: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 172 с. - 978-5-907474-07-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL:  <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9806">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9806</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

Барский,, А. Б. Параллельные информационные технологии: учебное пособие / А. Б. Барский,. - Параллельные информационные технологии - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 502 с. - 978-5-4497-0686-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97573.html">https://www.iprbookshop.ru/97573.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Грекул,, В. И. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. И. Грекул,, Г. Н. Денищенко,, Н. Л. Коровкина,. - Проектирование информационных систем - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 299 с. - 978-5-4497-0689-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97577.html">https://www.iprbookshop.ru/97577.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Кукарцев,, В. В. Проектирование и архитектура информационных систем: учебник / В. В. Кукарцев,, Р. Ю. Царев,, О. А. Антамошкин,. - Проектирование и архитектура информационных систем - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. - 192 с. - 978-5-7638-3620-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/100091.html">https://www.iprbookshop.ru/100091.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		

		<p>Орлова,, А. Ю. Архитектура информационных систем: учебное пособие / А. Ю. Орлова,, А. А. Сорокин,. - Архитектура информационных систем - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 113 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/63073.html">https://www.iprbookshop.ru/63073.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Архитектура информационных систем: метод. рекомендации / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 67 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7710">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7710</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
8	Б1.О.06 Архитектура предприятий и информационных систем			
9	Б1.О.07 Современные технологии разработки программного обеспечения	<p>Алексеев,, В. А. Паттерны проектирования программных систем: методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «архитектура программных систем» / В. А. Алексеев,. - Паттерны проектирования программных систем - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. - 33 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/74412.html">https://www.iprbookshop.ru/74412.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Унгер А. Ю. Паттерны проектирования на C++: учебное пособие / Унгер А. Ю.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2023. - 74 с. - 978-5-7339-1753-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/368645.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/368645.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Крючкова Е. Н.  Объектно-ориентированное  программирование: Архитектурное  проектирование и паттерны  программирования:  учебно-методическое пособие для  студентов направления 09.03.04  «программная инженерия» /  Крючкова Е. Н., Старолетов С. М.. -  Барнаул: АлтГТУ, 2020. - 180 с. -  Текст: электронный. // RuSpLAN:  [сайт]. - URL:  <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/292790.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/292790.jpg</a> (дата обращения:  21.02.2024). - Режим доступа: по  подписке</p>		
<p>Шакин, В. Н.  Объектно-ориентированное  программирование на Visual Basic в  среде Visual Studio .NET: Учебное  пособие / В. Н. Шакин, А.В.  Загвоздкина, Г. К. Сосновиков. - 1 -  Москва: Издательство "ФОРУМ",  2024. - 398 с. - 978-5-16-013978-4. -  Текст: электронный. // Общество с  ограниченной ответственностью  «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL:  <a href="https://znanium.com/cover/2078/2078382.jpg">https://znanium.com/cover/2078/2078382.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024).  - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Згуральская,, Е. Н. Технологии  программирования: учебное пособие  / Е. Н. Згуральская,. - Технологии  программирования - Ульяновск:  Ульяновский государственный  технический университет, 2020. - 72  с. - 978-5-9795-1995-1. - Текст:  электронный. // IPR SMART: [сайт]. -  URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/106123.html">https://www.iprbookshop.ru/106123.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). -  Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Минакова,, О. В. Технологии программирования: паттерны проектирования в реализации JavaFX приложений: практикум / О. В. Минакова,. - Технологии программирования: паттерны проектирования в реализации JavaFX приложений - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 156 с. - 978-5-7731-0911-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111505.html">https://www.iprbookshop.ru/111505.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Немцова, Т.И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++: Учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев; ООО "ИННОВАЦИЯ" структурное подразделение "Центр Компьютерного Обучения и Дополнительного Образовани.; ООО "ИННОВАЦИЯ" структурное подразделение "Центр Компьютерного Обучения и Дополнительного Образовани. - 1 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024. - 512 с. - 978-5-16-013214-3. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/2083/2083383.jpg">https://znanium.com/cover/2083/2083383.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Современные технологии разработки программного обеспечения / Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 58 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/305087.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/305087.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

10	Б1.О.08 Управление ИТ-проектами	Герштейн,, Ю. М. Управление проектами с Microsoft Project 2016: практикум / Ю. М. Герштейн,. - Управление проектами с Microsoft Project 2016 - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 133 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115906.html">https://www.iprbookshop.ru/115906.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		ЕФАНОВА Н.В. Управление ИТ-проектами: учеб. пособие / ЕФАНОВА Н.В., Яхонтова И.М.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 173 с. - 978-5-907430-96-9. - Текст: непосредственный.	1	
		Матвеева, Л.Г. Управление ИТ-проектами: Учебное пособие / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 228 с. - 978-5-9275-2239-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0991/991956.jpg">https://znanium.com/cover/0991/991956.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем: Учебное пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 345 с. - 978-5-16-106448-1. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1960/1960945.jpg">https://znanium.com/cover/1960/1960945.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Маран М. М. Программная инженерия / Маран М. М.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 196 с. - 978-5-8114-9323-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/189470.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/189470.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		



		<p>Шуваев,, А. В. Программная инженерия: учебное пособие для магистрантов направления подготовки 09.04.02 – информационные системы и технологии / А. В. Шуваев,. - Программная инженерия - Ставрополь: Ветеран, 2020. - 84 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/121736.html">https://www.iprbookshop.ru/121736.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Бедердинова, О.И. Автоматизированное управление IT-проектами: Учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 92 с. - 978-5-16-109404-4. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1242/1242887.jpg">https://znanium.com/cover/1242/1242887.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие / Т. С. Васючкова,, М. А. Держо,, Н. А. Иванчева,, Т. П. Пухначева,. - Управление проектами с использованием Microsoft Project - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 147 с. - 978-5-4497-2465-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133988.html">https://www.iprbookshop.ru/133988.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
11	Б1.О.09 Самоорганизация и саморазвитие	<p>Кей, К. Сама уверенность: Как преодолеть внутренние барьеры и реализовать себя: Учебное пособие / К. Кей, К. Шипман. - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 266 с. - 978-5-9614-5091-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0923/923741.jpg">https://znanium.com/cover/0923/923741.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

Бобина,, Н. В. Самоменеджмент: учебное пособие / Н. В. Бобина,, Л. А. Каменская,, И. Ю. Столярова,, - Самоменеджмент - Сочи: Сочинский государственный университет, 2020. - 184 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/106589.html">https://www.iprbookshop.ru/106589.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Эмоциональный интеллект: Учебное пособие / Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 188 с. - 978-5-9614-5793-3. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0926/926950.jpg">https://znanium.com/cover/0926/926950.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Гриценко,, Ю. Б. Системы реального времени: учебное пособие / Ю. Б. Гриценко,, - Системы реального времени - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2017. - 253 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/72060.html">https://www.iprbookshop.ru/72060.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Урбан, М. Успех чужими руками: Эффективное делегирование полномочий Учебное пособие / М. Урбан. - 2 - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 156 с. - 978-5-9614-1621-3. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0926/926114.jpg">https://znanium.com/cover/0926/926114.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		

<p>Аткинсон, М. Жизнь в потоке: Коучинг: Учебное пособие / М. Аткинсон. - 2 - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 330 с. - 978-5-9614-5039-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0912/912732.jpg">https://znanium.com/cover/0912/912732.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Иванова, С. В. Развитие потенциала сотрудников: Профессиональные компетенции, лидерство, коммуникации: Учебное пособие / С. В. Иванова, Д. Болдогоев, Э. Борчанинова. - 5 - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 279 с. - 978-5-9614-4582-4. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0917/917619.jpg">https://znanium.com/cover/0917/917619.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Щербаков, Б. Топ-менеджер. Как построить карьеру в международной корпорации: Учебное пособие / Б. Щербаков. - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 200 с. - 978-5-9614-5227-3. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0925/925652.jpg">https://znanium.com/cover/0925/925652.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Тайм-менеджмент. Полный курс: Учебное пособие / Г. А. Архангельский, С. В. Бехтерев, М. Лукашенко, Т. В. Телегина. - 1 - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 311 с. - 978-5-9614-1881-1. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/0925/925383.jpg">https://znanium.com/cover/0925/925383.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

12	Б1.В.01 Управление большими данными	<p>Фешина Е. В. Базы данных: учебник / Фешина Е. В., Ткаченко В. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 172 с. - 978-5-907402-36-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/254261.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/254261.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>НИЛОВА Н. М. Методы и средства моделирования бизнес-процессов: учеб. пособие / НИЛОВА Н. М., Яхонтова И. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 175 с. - 978-5-907668-56-0. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13010">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13010</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>ЛУКЬЯНЕНКО Т. В. Управление данными: учебник / ЛУКЬЯНЕНКО Т. В., Русак С. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 181 с. - 978-5-907816-06-0. - Текст: непосредственный.</p>		
		<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. ИТ-архитектура предприятий: метод. указания / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 39 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7709">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7709</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Евдошенко,, О. И. Системы управления базами данных: учебное пособие / О. И. Евдошенко,. - Системы управления базами данных - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. - 59 с. - 978-5-93026-120-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/115500.html">https://www.iprbookshop.ru/115500.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>ПОПОК Л. Е. Методология и технология проектирования информационных систем: метод. указания / ПОПОК Л. Е., Замотайлова Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 32 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7711">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7711</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
13	Б1.В.02 Методология прикладной информатики и методы исследований	<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Современные методы, технологии и информационные системы поддержки принятия решений: метод. указания / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Кумратова А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 28 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7767">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7767</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум / Гвоздева Т. В., Баллод Б. А.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 156 с. - 978-5-8114-5147-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/133477.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/133477.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>КУМРАТОВА А. М. Методология прикладной информатики и методы исследований: метод. указания / КУМРАТОВА А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 33 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8063">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8063</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация / Гвоздева Т. В., Баллод Б. А.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 252 с. - 978-5-8114-7963-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/169810.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/169810.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
КУМРАТОВА А. М. Методы анализа данных: учебник / КУМРАТОВА А. М., Василенко И. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 978-5-907817-27-2. - Текст: непосредственный.		
Проектирование информационных систем: лабораторный практикум / Бурцева Е. В., Рак И. П., Платёнкин А. В., Терехов А. В.. - Тамбов: ТГТУ, 2021. - 84 с. - 978-5-8265-2414-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/320387.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/320387.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Морозова В. И. Функциональное и объектное проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие для бакалавров и магистров направлений: 09.03.03 «прикладная информатика», 38.03.05 «бизнес-информатика» / Морозова В. И., Врублевский К. Э.. - Москва: РУТ (МИИТ), 2021. - 57 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/269501.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/269501.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		

<p>Морозова,, В. И. Функциональное и объектное проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие к выполнению практических работ / В. И. Морозова,, К. Э. Врублевский,. - Функциональное и объектное проектирование информационных систем - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 58 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/122064.html">https://www.iprbookshop.ru/122064.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Грекул,, В. И. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. И. Грекул,, Г. Н. Денищенко,, Н. Л. Коровкина,. - Проектирование информационных систем - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 299 с. - 978-5-4497-0689-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97577.html">https://www.iprbookshop.ru/97577.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Рочев К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем / Рочев К. В.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 128 с. - 978-5-507-44339-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/223442.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/223442.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>КУМРАТОВА А. М. Методы хранения и анализа данных: учеб. пособие / КУМРАТОВА А. М., Василенко И. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 183 с. - 978-5-907474-28-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9850">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9850</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

14	Б1.В.03 Моделирование в менеджменте информационных систем	БУРДА А.Г. Моделирование процессов расширенного воспроизводства в АПК: монография / БУРДА А.Г., Косников С.Н., Турлий С.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2015. - 145 с. - 978-5-94672-720-4. - Текст: непосредственный.	1	
		НИЛОВА Н. М. Методы и средства моделирования бизнес-процессов: учеб. пособие / НИЛОВА Н. М., Яхонтова И. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 175 с. - 978-5-907668-56-0. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13010">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13010</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Бережная, Е.В. Экономико-математическое моделирование в управлении бизнесом: Учебник / Е.В. Бережная, В.И. Бережной, О.В. Бережная.; Белгородский университет кооперации, экономики и права, ф-л Ставропольский кооперативный институт. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 456 с. - 978-5-16-111564-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.ru/cover/2033/2033424.jpg">https://znanium.ru/cover/2033/2033424.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Моделирование экономических процессов: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Курносова Н. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 87 с. - 978-5-00097-468-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4833">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4833</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке		



15	Б1.В.04 Моделирование архитектуры предприятий	Веснин, В.Р. Корпоративное управление: Учебник / В.Р. Веснин, В.В. Кафидов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 272 с. - 978-5-16-104490-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1167/1167876.jpg">https://znanium.com/cover/1167/1167876.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Романенко,, М. Г. Системы компьютерного моделирования бизнес-процессов: учебное пособие (лабораторный практикум) / М. Г. Романенко,, Г. В. Шатрова,. - Системы компьютерного моделирования бизнес-процессов - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. - 118 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/99463.html">https://www.iprbookshop.ru/99463.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Журавлева,, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Архитектура предприятия» / Т. Ю. Журавлева,. - Практикум по дисциплине «Архитектура предприятия» - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 42 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/45236.html">https://www.iprbookshop.ru/45236.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
		Богомолова,, М. А. Архитектура предприятия: учебное пособие / М. А. Богомолова,. - Архитектура предприятия - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 155 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/71822.html">https://www.iprbookshop.ru/71822.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке		

		<p>Лукьянов,, Б. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / Б. В. Лукьянов,, П. Б. Лукьянов,, - Архитектура предприятия - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 153 с. - 978-5-4486-0499-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/79895.html">https://www.iprbookshop.ru/79895.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Бизнес-процессы: языки моделирования, методы, инструменты: Практическое пособие / Ф. Шенталер, Г. Фоссен, А. Обервайс, Т. Карлейль.; Технологический институт Карлсруэ. - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2019. - 264 с. - 978-5-96142-482-9. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1078/1078471.jpg">https://znanium.com/cover/1078/1078471.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
16	Б1.В.05 Многокритериальные методы оптимизации	<p>КУМРАТОВА А. М. Научно-исследовательская деятельность в прикладной информатике: учеб. пособие / КУМРАТОВА А. М., Василенко И. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 177 с. - 978-5-907668-91-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13168">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13168</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>КУМРАТОВА А. М. Многокритериальные методы оптимизации: учеб. пособие / КУМРАТОВА А. М., Попова Е. В., Замотайлова Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 337 с. - 978-5-00097-758-3. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5490">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5490</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>ПОПОВА Е. В. Экономическая эффективность информационных систем: учеб. пособие / ПОПОВА Е. В., Кумратова А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 168 с. - 978-5-00097-757-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6414">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6414</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>КУМРАТОВА А. М. Методология прикладной информатики и методы исследований: метод. указания / КУМРАТОВА А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 33 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8063">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8063</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
17	Б1.В.06 Архитектура и инжиниринг бизнес-процессов	<p>Управление бизнес-процессами: учебное пособие / Н. Д. Горюнова,, Д. Ю. Ковылкин,, Л. Н. Никитина,, В. Н. Новикова,, С. В. Ратафьев,,; под редакцией Л. Н. Никитиной. - Управление бизнес-процессами - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. - 89 с. - 978-5-7937-1741-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/102983.html">https://www.iprbookshop.ru/102983.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Лисяк,, В. В. Моделирование информационных систем: учебное пособие / В. В. Лисяк,, Н. К. Лисяк,,. - Моделирование информационных систем - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 88 с. - 978-5-9275-2881-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87729.html">https://www.iprbookshop.ru/87729.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Уилер, Д. Статистическое управление процессами: Оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта: Справочная литература / Д. Уилер, Д. Чамберс. - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 409 с. - 978-5-9614-5726-1. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1003/1003035.jpg">https://znanium.com/cover/1003/1003035.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Тельнов,, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению «прикладная информатика» / Ю. Ф. Тельнов,, И. Г. Фёдоров,. - Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 207 с. - 978-5-238-02622-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/81628.html">https://www.iprbookshop.ru/81628.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Имитационное моделирование и управление бизнес-процессами в социальных и экономических системах. Учебное пособие.: учебное пособие для студентов, магистрантов и аспирантов по направлению 09.04.03 «прикладная информатика» / Димов Э. .., Маслов О. Н., Богданова Е. А., Ганенко О. М.. - Самара: ПГУТИ, 2020. - 172 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/255404.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/255404.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Маслевич, Т.П. Управление бизнес-процессами: от теории к практике: Учебное пособие / Т.П. Маслевич. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 206 с. - 978-5-16-109424-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/2084/2084472.jpg">https://znanium.com/cover/2084/2084472.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Флегонтов А. В. Моделирование информационных систем. Unified Modeling Language: учебное пособие для вузов / Флегонтов А. В., Матюшичев И. Ю.. - 3-е изд., доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 140 с. - 978-5-8114-4274-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/351815.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/351815.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
18	Б1.В.07 Информационная и деловая разведка	<p>Ульянова Н. Д. Информационное общество и проблемы прикладной информатики: методическое пособие для самостоятельной работы студентов / Ульянова Н. Д.. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 22 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/304598.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/304598.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Воронов И. И. Информационное общество: учебное пособие / Воронов И. И.. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. - 86 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/381539.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/381539.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Степанова Е. А.          Программно-аппаратные средства          противодействия техническим          разведкам на железнодорожном          транспорте: учебно-методическое          пособие к выполнению          лабораторных работ / Степанова Е.          А., Елизаров А. А., Шилер А. В.. -          Омск: ОмГУПС, 2020. - 19 с. - Текст:          электронный. // RuSpLAN: [сайт]. -          URL:  <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/190250.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/190250.jpg</a> (дата обращения:          21.02.2024). - Режим доступа: по          подписке</p>		
<p>Техническая разведка: учебное          пособие / Смирнов В. В., Аникин С.          Н., Волков М. В., Глинкин А. С.. -          Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех"          им. Д.Ф. Устинова, 2019. - 111 с. -          978-5-907054-61-5. - Текст:          электронный. // RuSpLAN: [сайт]. -          URL:  <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/157077.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/157077.jpg</a> (дата обращения:          21.02.2024). - Режим доступа: по          подписке</p>		
<p>Бондарчук, Н.В. Бизнес-разведка.          Практикум: Учебное пособие / Н.В.          Бондарчук, А.А. Курашова.;          Институт финансов и устойчивого          развития Российской академии          народного хозяйства и          государственной с. - 4 - Москва:          Издательско-торговая корпорация          "Дашков и К", 2023. - 138 с. -          978-5-394-05496-9. - Текст:          электронный. // Общество с          ограниченной ответственностью          «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL:  <a href="https://znanium.com/cover/2082/2082472.jpg">https://znanium.com/cover/2082/2082472.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024).          - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Махов,, С. Ю. Конкурентная разведка в бизнесе: дополнительная профессиональная программа / С. Ю. Махов,, - Конкурентная разведка в бизнесе - Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2017. - 28 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/73246.html">https://www.iprbookshop.ru/73246.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
19	Б1.В.08 Управление информационными системами	<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Цифровые и информационные технологии в менеджменте: метод. рекомендации / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Савинская Д. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 64 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10056">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10056</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Информатика и цифровые технологии. Создание Web-страниц с помощью редактора Namo WebEditor: учебное пособие / 2-е изд., исправл. - пос. Караваево: КГСХА, 2021. - 40 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/252323.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/252323.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Клименков А. Н. Информационные технологии в менеджменте: учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.02 «менеджмент», 43.03.02 «туризм», 43.03.03 «гостиничное дело» / Клименков А. Н.. - Москва: РУТ (МИИТ), 2019. - 96 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/175689.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/175689.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э. Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - 2 - Москва: Вузовский учебник, 2020. - 301 с. - 978-5-16-006831-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1047/1047207.jpg">https://znanium.com/cover/1047/1047207.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Клименков,, А. Н. Информационные технологии в менеджменте: учебное пособие / А. Н. Клименков,. - Информационные технологии в менеджменте - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. - 96 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/116035.html">https://www.iprbookshop.ru/116035.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Стариковская Н. А. Цифровой бизнес и сквозные цифровые технологии: теория и практика. Часть 1 / Стариковская Н. А., Стариковский А. И., Куц М. В.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2022. - 259 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/310913.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/310913.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
20	Б1.В.09 Нелинейная динамика экономических процессов	<p>КУМРАТОВА А. М. Методология прикладной информатики и методы исследования: учеб. пособие / КУМРАТОВА А. М., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 176 с. - 978-5-907346-80-2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8500">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8500</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		



		<p>ПОПОВА Е. В. Нелинейная динамика экономических процессов: метод. рекомендации / ПОПОВА Е. В., Кумратова А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 55 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8071">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8071</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
21	Б1.В.10 Управление интеллектуальными информационными системами	<p>Джонс,, М. Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / М. Т. Джонс,,; перевод А. И. Осипов. - Программирование искусственного интеллекта в приложениях - Саратов: Профобразование, 2019. - 312 с. - 978-5-4488-0116-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89866.html">https://www.iprbookshop.ru/89866.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Алексеев,, В. В. Основы интеллектуальных автоматизированных систем. Ч.1: учебное пособие / В. В. Алексеев,, В. Е. Дидрих,, Ю. В. Кулаков,. - Основы интеллектуальных автоматизированных систем. Ч.1 - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 81 с. - 978-5-8265-2139-7, 978-5-8265-2140-3 (ч.1). - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/99776.html">https://www.iprbookshop.ru/99776.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Интеллектуальные мехатронные системы: учебное пособие / И. В. Абрамов,, А. И. Абрамов,, Ю. Р. Никитин,, С. А. Трефилов,. - Интеллектуальные мехатронные системы - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 185 с. - 978-5-4486-0140-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/70764.html">https://www.iprbookshop.ru/70764.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

22	Б1.В.ДВ.01.01 Основы информационного консалтинга и информационного маркетинга	<p>Васильева,, Е. В. Корпоративные информационные системы на базе решения Oracle E-Business Suite: учебное пособие / Е. В. Васильева,, А. А. Громова,. - Корпоративные информационные системы на базе решения Oracle E-Business Suite - Москва: Прометей, 2022. - 142 с. - 978-5-00172-231-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/125689.html">https://www.iprbookshop.ru/125689.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Интегрированные информационные системы управления объектами. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, В.В. Корнилов, А.Ф. Моргунов, П.А. Тарасов.; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 273 с. - 978-5-16-111112-3. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1911/1911031.jpg">https://znanium.com/cover/1911/1911031.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Блюмин, А.М. Информационный консалтинг: теория и практика консультирования: Учебник / А.М. Блюмин. - 3 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 362 с. - 978-5-394-05109-8. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/2082/2082693.jpg">https://znanium.com/cover/2082/2082693.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Бердышев,, С. Н. Информационный маркетинг: практическое пособие / С. Н. Бердышев,. - Информационный маркетинг - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021. - 216 с. - 978-5-394-04004-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/99365.html">https://www.iprbookshop.ru/99365.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>ВОСТРОКНУТОВ А.Е. Корпоративные информационные системы: учеб. пособие / ВОСТРОКНУТОВ А.Е., Крамаренко Т.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 143 с. - 978-5-907373-00-6. - Текст: непосредственный.</p>	1	
		<p>Петрова Е. А. Информационный менеджмент: учебник для вузов / Петрова Е. А., Фокина Е. А.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 144 с. - 978-5-507-49298-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/386036.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/386036.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
23	Б1.В.ДВ.01.02 Электронный бизнес	<p>Курчиева,, Г. И. Информационное и программное обеспечение электронного бизнеса: учебное пособие / Г. И. Курчиева,, М. А. Бакаев,, В. А. Хворостов,. - Информационное и программное обеспечение электронного бизнеса - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 107 с. - 978-5-7782-3500-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/91210.html">https://www.iprbookshop.ru/91210.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Кудряшов,, А. А. Электронный бизнес: учебное пособие / А. А. Кудряшов,, - Электронный бизнес - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 175 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/75426.html">https://www.iprbookshop.ru/75426.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Сковиков А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция / Сковиков А. Г.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 260 с. - 978-5-8114-9249-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/189400.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/189400.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Электронный бизнес. Ч.2 = Electronic business. 2nd part: учебное пособие / М. А. Медведева,, М. А. Медведев,, С. С. Парушева,, К. Ц. Несторов;; под редакцией Д. Б. Берг. - Электронный бизнес. Ч.2 = Electronic business. 2nd part - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017. - 132 с. - 978-5-7996-2134-6 (ч.2), 978-5-7996-1792-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/106552.html">https://www.iprbookshop.ru/106552.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Электронная коммерция: Учебник / Л.А. Брагин, Г.Г. Иванов, А.Ф. Никишин, Т.В. Панкина. - 1 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 192 с. - 978-5-16-005410-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1758/1758036.jpg">https://znanium.com/cover/1758/1758036.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Быстренина, И.Е. Электронная коммерция: Учебное пособие / И.Е. Быстренина. - 2 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 90 с. - 978-5-394-03372-8. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/1081/1081831.jpg">https://znanium.com/cover/1081/1081831.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
24	Б1.В.ДВ.02.01 Надежность информационных систем	<p>Фадеев,, А. С. Надёжность систем автоматического управления технологическими процессами: учебно-методическое пособие / А. С. Фадеев,, О. В. Самохвалов,. - Надёжность систем автоматического управления технологическими процессами - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. - 75 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/122185.html">https://www.iprbookshop.ru/122185.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Жильцов С. Н. Надёжность технических систем: методические указания / Жильцов С. Н., Приказчиков М. С.. - Самара: СамГАУ, 2022. - 79 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/301949.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/301949.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>ВЕЛИКАНОВА Л.О. Надежность информационных систем: учеб. пособие / ВЕЛИКАНОВА Л.О.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 93 с. - 978-5-907402-88-1. - Текст: непосредственный.</p>	1	

<p>Великанова Л. О. Надежность информационных систем: учебное пособие / Великанова Л. О.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 94 с. - 978-5-907402-88-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/254294.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/254294.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>ВЕЛИКАНОВА Л. О. Надежность информационных систем: учеб. пособие / ВЕЛИКАНОВА Л. О.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 94 с. - 978-5-907402-88-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9658">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9658</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>ПЕТРОВ А. А. Современные технологии разработки программного обеспечения: метод. указания / ПЕТРОВ А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 19 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9324">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9324</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Надёжность в инфокоммуникационных системах: учебно- методическое пособие по дисциплине для обучающихся очной и заочной форм обучения направления 11.03.02 – инфокоммуникационные технологии и системы связи / Севастополь: СевГУ, 2023. - 122 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/369251.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/369251.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Надёжность и защита информации автоматизированных систем: учебное пособие / М. Н. Краснянский,, В. Г. Матвейкин,, А. В. Затонский, [и др.] - Надёжность и защита информации автоматизированных систем - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. - 96 с. - 978-5-8265-2460-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133315.html">https://www.iprbookshop.ru/133315.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Надёжность информационных систем: лабораторный практикум / Ю. Ю. Громов,, И. В. Дидрих,, О. Г. Иванова,, В. В. Паладьев,, А. В. Яковлев,. - Надёжность информационных систем - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 112 с. - 978-5-8265-1436-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/64125.html">https://www.iprbookshop.ru/64125.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Барбашов Г. В. Надёжность и эффективность систем управления. Книга 1: учебное пособие для вузов / Барбашов Г. В., Романов И. В.. - 3-е изд. - Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2014. - 61 с. - 978-5-85546-793-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/63674.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/63674.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
25	Б1.В.ДВ.02.02 Повышение эффективности информационных систем	<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Архитектура информационных систем: учебник / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 154 с. - 978-5-907667-62-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12595">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12595</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

КУМРАТОВА А. М. Тестирование информационных систем: метод. указания / КУМРАТОВА А. М., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 34 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8067">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8067</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке		
Экономическая эффективность информационных систем: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2022. - 177 с. - 978-5-907598-46-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12057">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12057</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке		
КУМРАТОВА А. М. Математическое и инструментальное обеспечение автоматизированных рабочих мест: метод. рекомендации / КУМРАТОВА А. М., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 44 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8069">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8069</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке		
КУМРАТОВА А. М. Экономическая эффективность информационных систем: метод. указания / КУМРАТОВА А. М., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 34 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8068">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8068</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке		



26	БЗ.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<p>Долженко,, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем: учебное пособие / А. И. Долженко,, - Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 300 с. - 978-5-4497-2486-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133985.html">https://www.iprbookshop.ru/133985.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>ЛУЦЕНКО Е. В. Системы представления и приобретения знаний: учеб. пособие / ЛУЦЕНКО Е. В., Лойко В. И., Лаптев В. Н.. - Краснодар: , 2018. - 513 с. - 978-5-94215-415-8. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5167">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5167</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Лисяк,, В. В. Разработка информационных систем: учебное пособие / В. В. Лисяк,, - Разработка информационных систем - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 96 с. - 978-5-9275-3168-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/95818.html">https://www.iprbookshop.ru/95818.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
27	ФТД.01 Современные технологии принятия оптимальных решений	<p>Завалищин Д. С. Теория принятия решения: курс лекций / Завалищин Д. С.. - Екатеринбург: , 2019. - 94 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/170405.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/170405.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Ехлаков,, Ю. П. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов: монография / Ю. П. Ехлаков,, Д. Н. Бараксанов,, Н. В. Пермякова,. - Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 140 с. - 978-5-86889-722-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/72134.htm">https://www.iprbookshop.ru/72134.htm</a> 1 (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Затонский А. В. Моделирование объектов управления в MatLab: учебное пособие / Затонский А. В., Тугашова Л. Г.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 144 с. - 978-5-8114-3270-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/206033.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/206033.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
28	ФТД.02 Методика анализа, технологии хранения и обработки больших данных	<p>ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Современные методы, технологии и информационные системы поддержки принятия решений: метод. указания / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Кумратова А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 28 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7767">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7767</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум / Гвоздева Т. В., Баллод Б. А.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 156 с. - 978-5-8114-5147-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/133477.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/133477.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация / Гвоздева Т. В., Баллод Б. А.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 252 с. - 978-5-8114-7963-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/169810.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/169810.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		
КУМРАТОВА А. М. Методы анализа данных: учебник / КУМРАТОВА А. М., Василенко И. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 978-5-907817-27-2. - Текст: непосредственный.		
Проектирование информационных систем: лабораторный практикум / Бурцева Е. В., Рак И. П., Платёнкин А. В., Терехов А. В.. - Тамбов: ТГТУ, 2021. - 84 с. - 978-5-8265-2414-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/320387.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/320387.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке		

<p>Морозова В. И. Функциональное и объектное проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие для бакалавров и магистров направлений: 09.03.03 «прикладная информатика», 38.03.05 «бизнес-информатика» / Морозова В. И., Врублевский К. Э.. - Москва: РУТ (МИИТ), 2021. - 57 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/269501.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/269501.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Морозова,, В. И. Функциональное и объектное проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие к выполнению практических работ / В. И. Морозова,, К. Э. Врублевский,. - Функциональное и объектное проектирование информационных систем - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 58 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/122064.html">https://www.iprbookshop.ru/122064.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Грекул,, В. И. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. И. Грекул,, Г. Н. Денищенко,, Н. Л. Коровкина,. - Проектирование информационных систем - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 299 с. - 978-5-4497-0689-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/97577.html">https://www.iprbookshop.ru/97577.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Завьялов А. В. Анализ и проектирование информационных систем / Завьялов А. В.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 22 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/163813.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/163813.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Рочев К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем / Рочев К. В.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 128 с. - 978-5-507-44339-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/223442.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/223442.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>КУМРАТОВА А. М. Методы хранения и анализа данных: учеб. пособие / КУМРАТОВА А. М., Василенко И. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 183 с. - 978-5-907474-28-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9850">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9850</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
29	Б2.О.01 Учебная практика			
30	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	<p>Учебная ознакомительная практика: Методические указания по организации и проведению учебной практики / . - Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2022. - 12 с. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <a href="https://znanium.com/cover/2111/2111367.jpg">https://znanium.com/cover/2111/2111367.jpg</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Ознакомительная практика: учебно-методическое пособие / Несмелова Л. А., Тутова Т. Н., Соколова Е. В., Иванова Т. Е., Ленточкин А. М.. - Ижевск: УдГАУ, 2020. - 128 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/209033.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/209033.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Денисова Т. В. Ознакомительная практика: учебно-методическое пособие / Денисова Т. В., Пастухова Л. Б.. - Чебоксары: ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2021. - 100 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/192243.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/192243.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Андрианова Е. Г. Ознакомительная практика: учебно-методическое пособие / Андрианова Е. Г.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 123 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/167614.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/167614.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Андрианова Е. Г. Ознакомительная практика: рабочая тетрадь / Андрианова Е. Г., Габриелян Г. А., Исаева И. А.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 54 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/167618.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/167618.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Методические рекомендации по учебной практике: Ознакомительная практика / Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. - 50 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/282863.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/282863.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>Картышева С. И. Учебная практика/ознакомительная: учебно-методическое пособие / Картышева С. И.. - Воронеж: ВГПУ, 2021. - 84 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/253397.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/253397.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
31	Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	<p>Бахарева,, Н. Ф. Аппроксимативные методы и модели массового обслуживания. Исследование компьютерных сетей / Н. Ф. Бахарева,, В. Н. Тарасов,. - Аппроксимативные методы и модели массового обслуживания. Исследование компьютерных сетей - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, СНЦ РАН, 2017. - 328 с. - 978-5-904029-27-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/71821.html">https://www.iprbookshop.ru/71821.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Целых,, А. Н. Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений: монография / А. Н. Целых,, Л. А. Целых,, С. А. Барковский,. - Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 231 с. - 978-5-9275-2780-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87696.html">https://www.iprbookshop.ru/87696.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>Разработка баз данных: учебное пособие / А. С. Дорофеев,, Р. С. Дорофеев,, С. А. Рогачева,, С. С. Сосинская,. - Разработка баз данных - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 240 с. - 978-5-4497-2576-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/134888.html">https://www.iprbookshop.ru/134888.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Ехлаков,, Ю. П. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов: монография / Ю. П. Ехлаков,, Д. Н. Бараксанов,, Н. В. Пермякова,. - Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при продвижении на промышленные рынки прикладных программных продуктов - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 140 с. - 978-5-86889-722-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/72134.html">https://www.iprbookshop.ru/72134.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Долженко,, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем: учебное пособие / А. И. Долженко,. - Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 300 с. - 978-5-4497-2486-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/133985.html">https://www.iprbookshop.ru/133985.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		



		<p>Двойнишников,, С. В. Основы программирования (язык C): учебное пособие / С. В. Двойнишников,, К. Ф. Лысаков,. - Основы программирования (язык C) - Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2022. - 138 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/128151.html">https://www.iprbookshop.ru/128151.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Методы поддержки принятия решений: учебное пособие (курс лекций) / сост. Т. В. Киселева. - Методы поддержки принятия решений - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. - 160 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/92704.html">https://www.iprbookshop.ru/92704.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Сычев,, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки: практикум / А. В. Сычев,. - Перспективные технологии и языки веб-разработки - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 493 с. - 978-5-4486-0507-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/79730.html">https://www.iprbookshop.ru/79730.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
32	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	<p>КУМРАТОВА А. М. Методология прикладной информатики и методы исследований: метод. указания / КУМРАТОВА А. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 30 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12407">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12407</a> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

<p>ДАНИЛОВА М.И. Учебно-методическое пособие по дисциплине Методология научного исследования для магистрантов: Куб. гос. аграр. ун-т / ДАНИЛОВА М.И.. - Краснодар: КубГАУ, 2014. - 56 с. - Текст: непосредственный.</p>	1	
<p>КУМРАТОВА А. М. Научно-исследовательская деятельность в прикладной информатике: учеб. пособие / КУМРАТОВА А. М., Василенко И. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 177 с. - 978-5-907668-91-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13168">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13168</a> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Землянухина,, С. Г. Методология научного экономического исследования: учебное пособие / С. Г. Землянухина,, Н. С. Землянухина,. - Методология научного экономического исследования - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 268 с. - 978-5-7433-3368-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/108694.html">https://www.iprbookshop.ru/108694.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
<p>Голубева А. И. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие / Голубева А. И.. - Ярославль: Ярославский ГАУ, 2019. - 72 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/172585.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/172585.jpg</a> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

		<p>КУМРАТОВА А. М.          Производственная практика.          Научно-исследовательская работа:          метод. указания / КУМРАТОВА А.          М.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 34          с. - Текст: электронный. // : [сайт]. -          URL:  <a href="https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8064">https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8064</a> (дата обращения:          21.06.2024). - Режим доступа: по          подписке</p>		
33	Б2.О.02 Производственная практика			
34	Б2.В.01 Производственная практика			
35	Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика	<p>Скворцова,, Л. М. Методология научных исследований: учебное пособие / Л. М. Скворцова,. - Методология научных исследований - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. - 79 с. - 978-5-7264-0938-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/27036.html">https://www.iprbookshop.ru/27036.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		
		<p>Клименко,, И. С. Методология системного исследования: учебное пособие / И. С. Клименко,. - Методология системного исследования - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 273 с. - 978-5-4487-0622-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL:  <a href="https://www.iprbookshop.ru/89238.html">https://www.iprbookshop.ru/89238.html</a> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке</p>		

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Н.Т. ТРУБИЛИНА»



Я подтверждаю:

Ректор

А.И. Трубилин

\_\_\_\_\_ 20 23 г.

Номер внутривузовской регистрации

ОПОП ВО 23/040

**АДАПТИРОВАННАЯ  
ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С  
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  
ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Образовательная программа является унифицированной адаптированной основной образовательной программой

Программа магистратуры  
по направлению подготовки  
**09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность  
«Менеджмент проектов в области информационных систем»

Уровень высшего образования  
**магистратура**

Форма обучения  
**очная**

Разработчики:

Руководитель ОПОП ВО

Генеральный директор,  
ООО «Эмерсит»

Коммерческий директор,  
ООО «Юбилинк»

\_\_\_\_\_ /Д.Н. Савинская /

\_\_\_\_\_ /М.В. Карпенко/

\_\_\_\_\_ /В.В. Фролов/



Краснодар 2023

## Лист согласований

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее АОПОП ВО) составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19 сентября 2017 г. № 916.

Проректор по учебной работе	 подпись	/А. В. Петух/
Начальник учебно-методического управления	 подпись	/С. В. Хоружая/
Декан факультета прикладной информатики	 подпись	/С.А. Курносов/
Руководитель АОПОП ВО	 подпись	/Д.Н. Савинская/

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1 Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (АОПОП ВО) .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки АОПОП ВО .....	4
<b>2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>5</b>
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС ВО .....	5
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	7
<b>3 Требования к результатам освоения АОПОП ВО .....</b>	<b>10</b>
<b>4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОПОП ВО .....</b>	<b>21</b>
4.1 Календарный учебный график .....	21
4.2 Учебный план .....	21
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	22
4.4 Рабочие программы практик .....	23
4.5 Государственная итоговая аттестация .....	24
<b>5 Оценочные средства АОПОП ВО .....</b>	<b>25</b>
<b>6 Условия реализации АОПОП ВО .....</b>	<b>25</b>
6.1 Общесистемные условия реализации АОПОП ВО .....	25
6.2 Кадровое обеспечение реализации АОПОП ВО .....	26
6.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение АОПОП ВО .....	27
6.4 Финансовое обеспечение реализации АОПОП ВО .....	27
6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности .....	28
<b>7 Условия реализации АОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....</b>	<b>29</b>
<b>8 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие компетенций выпускников .....</b>	<b>31</b>
<b>Приложение А – Матрица соответствия составных частей АОПОП ВО и формируемых компетенций .....</b>	<b>32</b>

## **1 Общие положения**

### **1.1 Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (АОПОП ВО)**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Менеджмент проектов в области информационных систем» (далее АОПОП ВО ) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.10.2017 г. № 916.

АОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов.

Обучение по АОПОП ВО осуществляется в очной и заочной формах.

Срок освоения АОПОП ВО магистратуры в очной форме обучения составляет 2 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

В заочной форме обучения срок освоения АОПОП ВО составляет 2 года и 6 месяцев.

По индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) срок освоения АОПОП ВО составляет 2 года и 5 месяцев.

Реализация АОПОП ВО осуществляется с использованием современных образовательных технологий, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Выпускнику, освоившему АОПОП ВО (далее выпускнику), присваивается квалификация магистр, выдается диплом магистра.

Квалификация указывается в соответствии с приказом от 12.09.2013 №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

Объем АОПОП ВО составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения.

Объем АОПОП ВО реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е., а при ускоренном обучении не более 80 з.е.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Реализация АОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### **1.2 Нормативные документы для разработки АОПОП ВО**

**Нормативную правовую базу разработки АОПОП ВО составляют:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства науки и ВО Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратур»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 916 (далее – ФГОС ВО);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г., номер 893н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий»;

- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ 16 ноября 28.09.2021 г. № 669.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускник, освоивший АОПОП ВО может осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

В рамках освоения АОПОП ВО выпускник готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский,
- проектный,
- организационно-управленческий,
- производственно-технологический.

Основные объекты (области знаний) профессиональной деятельности выпускников определяющие направленность АОПОП ВО

- системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем;
- исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях;
- управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах;
- управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта;
- организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях.

### **2.2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС ВО**

Профессиональные стандарты и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

1. 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»

**ОТФ Б** Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в



условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта

Содержание:

- Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/01.7
- Идентификация конфигурации ИС В/02.7
- Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС В/03.7
- Аудит конфигураций ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/04.7
- Организация репозитория проекта в области ИТ В/05.7
- Управление выпуском и поставкой в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/06.7
- Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/07.7
- Анализ запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/08.7
- Согласование запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/09.7
- Проверка реализации запросов на изменение (верификация) В/10.7
- Организационное и методологическое обеспечение регистрации запросов заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/16.7
- Обработка запросов заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/17.7
- Закрытие запросов заказчика В/18.7
- Планирование управления документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/19.7
- Согласование и утверждение документации В/20.7
- Управление распространением документации В/21.7
- Управление хранением документации В/22.7
- Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/23.7
- Привлечение (набор) персонала для работы в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/24.7
- Командообразование и развитие команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/25.7
- Управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/26.7
- Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами В/27.7
- Подготовка предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами В/28.7
- Формирование предложений по развитию офиса управления проектами в организации В/29.7
- Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/30.7
- Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/31.7
- Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/32.7

- Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/33.7
- Общее управление изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/34.7
- Завершение фазы жизненного цикла (ЖЦ) проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/35.7
- Завершение проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/36.7
- Планирование качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/40.7
- Обеспечение качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/41.7
- Контроль качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/42.7
- Приемо-сдаточные испытания (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/43.7
- Планирование управления требованиями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/44.7
- Управление работами по выявлению требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/45.7
- Управление работами по анализу требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/46.7
- Согласование и утверждение требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/47.7
- Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/48.7
- Планирование коммуникаций в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/54.7
- Идентификация заинтересованных сторон в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/55.7
- Распространение информации в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/56.7
- Управление заинтересованными сторонами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/57.7
- Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/58.7
- Идентификация рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/59.7
- Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/60.7
- Мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/61.7

## **2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Основные задачи профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	научно-исследовательский	Исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;	системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах; управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях
	проектный	Определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации; моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий; проведение реинжиниринга прикладных информационных и бизнес процессов; проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации	системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; управление проектами

		предприятий и организаций в прикладной области в соответствии с профилем; адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла.	в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях
	организационно - управленческий	Организация и управление информационными процессами; организация и управление проектами по информатизации предприятий; организация ИС в прикладной области; управление ИС и сервисами; управление персоналом ИС; разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей; принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях; организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций; организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС.	управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах; управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях
	производственно-технологический	Использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном	организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации

		обеспечении процессов принятия решений и организационного развития; интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов; принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.	информационных систем в прикладных областях
--	--	--	---

### 3 Требования к результатам освоения АОПОП ВО

В результате освоения АОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (таблица 3-5).

Таблица 2 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> <p>УК-1.4. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p>

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в формате отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p>УК-3.3.</p>

		<p>Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>УК-3.4. Предвидит результат (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т. д.)</p> <p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знание причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p>УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития,</p>

		<p>определяя реалистические цели профессионального роста.</p> <p>УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p>
--	--	--



Таблица 3 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний
	ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач; ОПК-2.2. Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
	ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знать новые научные принципы и методы исследований; ОПК-4.2. Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований
	ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2. Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
	ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы,

		<p>средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем; ОПК-6.2.</p> <p>Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p>
	ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	<p>ОПК-7.1.</p> <p>Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений; ОПК-7.2.</p> <p>Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования</p>
	ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	<p>ОПК-8.1.</p> <p>Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний; ОПК-8.2.</p> <p>Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями</p>

Таблица 4 – Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
<p>Определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации; моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий; проведение реинжиниринга прикладных информационных и бизнес процессов; проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области в соответствии с профилем; адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла.</p>	<p>системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях</p>	<p>ПК-1. Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики ПК-1.2 Уметь выбирать и применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики ПК-1.3 Владеть способами применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий</p>
		<p>ПК-2. Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области</p>	<p>ПК-2.1 Знать архитектуру ИС предприятия и организации ПК-2.2 Уметь выбирать и использовать методы и средства проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области ПК-2.3 Владеть способностью проектировать архитектуру ИС</p>	

			предприятий и организаций в прикладной области	
		ПК-3. Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК-3.1 Знать инновационные инструментальные средства проектирования ИС ПК-3.2 Уметь проектировать информационные процессы и системы ПК-3.3 Владеть способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	
		ПК-4. Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-4.1 Знать условия неопределенности и риска проектных решений ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности ПК-4.3 Владеть способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного	организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных	ПК-5. Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	ПК-5.1 Знать методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС ПК-5.2 Уметь выбирать и использовать методы оценки	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

развития; интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов; принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.	областях		качества, надежности и информационной безопасности ИС ПК-5.3 Владеть передовыми методами оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	
		ПК-6. Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	ПК-6.1 Знать информационные сервисы автоматизации прикладных и информационных процессов ПК-6.2 Уметь выбирать и использовать информационные сервисы автоматизации прикладных и информационных процессов ПК-6.3 Владеть способами применения информационных сервисов автоматизации прикладных и информационных процессов	
		ПК-7. Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	ПК-7.1 Знать методы и средства интегрирования компонент и сервисов ИС ПК-7.2 Уметь выбирать и применять методы и средства интегрирования компонент и сервисов ИС ПК-7.3 Владеть способами применения методов и средств интегрирования	

			компонент и сервисов ИС	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
Организация и управление информационными процессами; организация и управление проектами по информатизации предприятий; организация ИС в прикладной области; управление ИС и сервисами; управление персоналом ИС; разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей; принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях; организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций; организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС.	управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах; управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях	ПК-8. Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-8.1 Знать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС ПК-8.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС ПК-8.3 Владеть способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
		ПК-9. Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ПК-9.1 Знать методы управления информационным и ресурсами и системами ПК-9.2 Уметь управлять информационным и ресурсами и информационным и системами ПК-9.3 Владеть инструментарием управления информационным и ресурсами и информационным и системами	
		ПК-10. Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-10.1 Знать методы и средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС	

			ПК-10.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС ПК-10.3 Владеть способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	
--	--	--	---	--

**Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский**

Исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;	системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах; управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта; организация и	ПК-11. Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК-11.1 Знать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС ПК-11.2 Уметь выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС ПК-11.3 Владеть способами применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
---	--	--	--	---

	управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях			
--	---	--	--	--

В программе магистратуры установлены индикаторы достижения компетенций универсальных, общепрофессиональных и рекомендуемых профессиональных компетенций.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

Матрица соответствия составных частей АОПОП ВО и компетенций, формируемых в результате ее освоения, представлена в Приложении А.

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОПОП ВО**

##### **4.1 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации АОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, периоды каникул, выходных и праздничных дней.

##### **4.2 Учебный план**

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Структура и объем АОПОП ВО представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Распределение трудоемкости освоения АОПОП ВО

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры, з.е.	
		ФГОС ВО	АОПОП ВО
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>не менее 80</b>	<b>90</b>
	Обязательная часть		38
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		52
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>	<b>не менее 21</b>	<b>21</b>
	Обязательная часть		12
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		9
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>не менее 9</b>	<b>9</b>
<b>Объем программы магистратуры</b>		<b>120</b>	<b>120</b>



Структура АОПОП ВО	Курс	Объем программы, з.е.
<b>Распределение трудоемкости освоения АОПОП ВО по годам обучения (очная форма)</b>		
Дисциплины	1	
Практики		
Итого 1 курс		60
Дисциплины	2	
Практики		
Государственная итоговая аттестация		
Итого 4 курс		60
Всего объем АОПОП ВО (очная форма)	х	120
<b>Распределение трудоемкости освоения АОПОП ВО по годам обучения (заочная форма)</b>		
Дисциплины	1	
Практики		
Итого 1 курс		50
Дисциплины	2	
Практики		
Итого 2 курс		50
Дисциплины	3	
Практики		
Государственная итоговая аттестация		
Итого 3 курс		20
Всего объем АОПОП ВО (заочная форма)	х	240

Объем часов контактной работы по АОПОП ВО составляет 1320 часов в неделю.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Объем часов в форме практической подготовки 432 часа.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, включаются в обязательную часть образовательной программы магистратуры, а профессиональные компетенции, определяемых университетом самостоятельно, включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не 45 % общего объема программы магистратуры.

#### 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

По каждой из дисциплин, включенных в учебный план, разработана рабочая программа. Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре АОПОП ВО;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору, разработаны на основании ФГОС ВО по направлению подготовки и хранятся на кафедрах-разработчиках и являются составной частью АОПОП ВО.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **4.4 Рабочие программы практик**

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика
- технологическая (проектно-технологическая) практика

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа
- преддипломная практика

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, типа практики, способа (при наличии в соответствии со стандартами и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО;
- указание места практики в структуре АОПОП ВО;
- содержание практики с указанием объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **4.5 Государственная итоговая аттестация**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися АОПОП ВО требованиям ФГОС ВО.

Программа государственной итоговой аттестации определяет общее содержание выпускной квалификационной работы, требования и порядок ее выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц.

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с календарным учебным графиком.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **5 Оценочные средства АОПОП ВО**

Оценка степени сформированности компетенций обучающихся по АОПОП ВО обеспечивается оценочными средствами.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АОПОП ВО осуществляется в соответствии с положениями системы менеджмента качества: Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

Формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и календарным учебным графиком АОПОП ВО.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины, программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АОПОП ВО;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

## **6 Условия реализации АОПОП ВО**

### **6.1 Общесистемные условия реализации АОПОП ВО**

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 2 в журналах Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

## **6.2 Кадровое обеспечение реализации АОПОП ВО**

Реализация АОПОП ВО обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации АОПОП ВО на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011г., регистрационный №20237).

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модулю), составляет 80% по очной и заочной формам обучения.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет 100% по очной и заочной формам обучения.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности к которой готовится выпускник (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет 5% по очной и заочной формам обучения.

Общее руководство научным содержанием АОПОП ВО осуществляется штатным научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты и или участвующим в осуществлении таких проектов, по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **6.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение АОПОП ВО**

Помещения представляющие собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и подлежит обновлению (при необходимости).

Компьютерные классы оснащены следующими программными продуктами:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint);
- Система тестирования INDIGO;
- Microsoft Project;
- Microsoft Visio;
- Microsoft Visual Studio;
- Microsoft Access;
- Компас;
- Autodesk Autocad;
- Statistica;
- 1С.Предприятие;
- 1С.Бухгалтерия;
- Полигон Про;
- Project Expert;
- Ваш финансовый аналитик.

Также применяется свободно распространяемое программное обеспечение:

- Linux;
- Cisco Packet Tracer.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации АОПОП ВО представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации АОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
	Издательство «Лань»	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
	IPRbook	Интернет доступ	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
	Znanium.com	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
	Консультант Плюс	Интернет доступ	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
	Гарант	Интернет доступ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>

## 6.4 Финансовое обеспечение реализации АОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации АОПОП ВО осуществляется в объеме не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственной услуги по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

### **6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также систем внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе в соответствии с Пл КубГАУ 1.8.6 «Организация и проведение внутренней независимой оценки качества образования по основным профессиональным образовательным программам высшего образования».

В целях совершенствования АОПОП ВО университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по АОПОП ВО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по АОПОП ВО в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по АОПОП ВО требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей АОПОП ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОПОП ВО осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии) требованиям рынка труда и специалистам соответствующего профиля.

## **7 Условия реализации АОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Приказ Министерства науки и ВО Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратур»; содержание высшего образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Сроки получения высшего образования по образовательной программе по различным формам обучения, при использовании сетевой формы реализации образовательной программы, при ускоренном обучении, а также срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются образовательным стандартом.

Обучение по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по образовательным программам обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));
- обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).

В целях реализации АОПОП ВО в университете оборудована безбарьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебные корпуса оборудованы пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. Сотрудники охраны знают



порядок действий при прибытии в университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся используется имеющееся в университете специализированное оборудование, для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) предоставляется возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть АОПОП ВО. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

АОПОП ВО обеспечивает специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья для освоения дисциплин (модулей). Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности. Текущий контроль успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом особенностей нарушений их здоровья. В университете создана толерантная социокультурная среда, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам. Осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса.

## **8 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие компетенций выпускников**

В Кубанском ГАУ сформировано управленческое и нормативно-правовое обеспечение осуществления воспитательной деятельности.

Работа с обучающимися осуществляется на базе Центра по работе с иностранными студентами, Лингвистического центра.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций. В управление по воспитательной работе входят:

- волонтерский центр;
- отдел по воспитательной работе в общежитиях;
- центр психологической поддержки.

В университете создана инфраструктура работы со студенческой молодежью. Первичная профсоюзная организация студентов Кубанского ГАУ.

У обучающихся есть возможность заниматься творчеством – научным и художественным, заниматься общественной работой, иметь открытый доступ в сеть Интернет, пользоваться современной библиотекой.

Для организации досуговой деятельности университет располагает значительной материально-технической базой: актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, зал для занятий хореографических групп. Имеется необходимое оборудование и технические средства, способствующее эффективному проведению культурно-массовых мероприятий.

Для развития творческих возможностей обучающихся в университете осуществляет

деятельность факультет общественных профессий.

В распоряжении обучающихся находятся спортивные площадки (крытые и открытые), стадион, бассейн и другие объекты спортивно-образовательного центра университета. На его базе функционируют спортивные секции по разным видам спорта (волейбол, футбол и др.).

Обучающиеся имеют возможность пользоваться услугами общежитий и комбината общественного питания.

На территории университета находятся прачечная, почта, отделение банка и банкоматы, продуктовый магазин. На базе университета оказывает консультационные услуги Юридическая клиника Кубанского ГАУ.

С целью содействия обучающимся и выпускникам Кубанского ГАУ в трудоустройстве и в подборе необходимых кадров для предприятий и учреждений в университете работает «Центр содействия трудоустройству выпускников». Также выпускникам и обучающимся предоставляются услуги Центра дополнительного образования.

## Приложение А

### Матрица соответствия составных частей ААОПОП ВО 09.04.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных систем» и формируемых компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11
Б1.О.01	Математические методы и модели поддержки принятия решений	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.02	Иностранный язык делового и профессионального общения	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.04	Методология и технология проектирования информационных систем	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.05	Основы научно-исследовательской деятельности	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-11
Б1.О.06	Архитектура предприятий и информационных систем	УК-2; ОПК-8; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.О.06.01	IT-архитектура предприятий	УК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.О.06.02	Архитектура информационных систем	УК-2; ОПК-8; ПК-2
Б1.О.07	Современные технологии разработки программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-6
Б1.О.08	Управление ИТ-проектами	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8; ПК-10
Б1.О.09	Самоорганизация и саморазвитие	УК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	Управление данными в информационных системах	ПК-7; ПК-9
Б1.В.02	Методология прикладной информатики и методы исследований	ПК-8; ПК-11
Б1.В.03	Моделирование в менеджменте информационных систем	ПК-5; ПК-10
Б1.В.04	Моделирование архитектуры предприятий	ПК-2; ПК-8
Б1.В.05	Многокритериальные методы оптимизации	ПК-4; ПК-11
Б1.В.06	Архитектура и инжиниринг бизнес-процессов	ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б1.В.07	Информационная и деловая разведка	ПК-4
Б1.В.08	Управление информационными системами	ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.В.09	Нелинейная динамика экономических процессов	ПК-4; ПК-11
Б1.В.10	Управление знаниями	ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Основы информационного консалтинга и информационного маркетинга	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Электронный бизнес	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-3; ПК-5

	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность информационных систем	ПК-1; ПК-3; ПК-5
	Б1.В.ДВ.02.02	Повышение эффективности информационных систем	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2		Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-6; ПК-11
	Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-6
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-6
	Б2.О.02	Производственная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-11
	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-11
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативы	УК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-10
	ФТД.01	Современные технологии принятия оптимальных решений	ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-10
	ФТД.02	Методика анализа, технологии хранения и обработки больших данных	УК-1; ПК-9