

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.06.2024 10:35:22
Уникальный программный ключ:
fceab23d709130b745e8ad3f8d57fddc1f5e66

БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Согласовано:

на заседании кафедры информатики и Информатика и
экономики, протокол № 4 от 24.11.2023 г. Председатель УМК
Зав. кафедрой подписано ЭЦП /Мухаметшина Г.С. факультета физики и математики
подписано ЭЦП /Бигаева Л.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
для очной формы обучения**

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Обязательная часть

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)
38.04.01 Экономика магистратура

Направленность (профиль) подготовки

Квалификация
Магистр

Разработчик (составитель) <u>Декан, к.ф.-м.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП /Гайсин Ф.Р.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
--	--

Для приема: 2024-2025 г.

Составитель: Гайсин Ф.Р., декан факультета физики и математики, к.ф.-м.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и экономики, протокол № 4 от «24» ноября 2023 г.

Заведующая кафедрой подписано ЭЦП /Мухаметшина Г.С./

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	11
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине	11
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	13
4.3. Рейтинг-план дисциплины	17
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	18
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. (ОПК-5);	ОПК-5.1. Анализирует и оценивает применимость современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности.	Знать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
		ОПК-5.2. Реализует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
		ОПК-5.3. Комбинирует и адаптирует существующие современные информационные технологии и программные средства для решения задач в области профессиональной деятельности.	Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
Коммуникация	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. (УК-	УК-4.1. Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	Знать современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), современные информационно-коммуникационные технологии.
		УК-4.2. Применяет	Владеть навыками

	4);	<p>современные средства коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).</p>	<p>применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p>
		<p>УК-4.3. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии.</p>	<p>Уметь выбирать современные коммуникативные и информационно-коммуникационные технологии, способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p>

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с существующими информационно-коммуникационными технологиями для академического и профессионального взаимодействия в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной
деятельности» на 2 семестр
очная
форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36.2
лекций	12
практических/ семинарских	24
лабораторных	0
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	107.8
Учебных часов на подготовку к дифзачету (Контроль)	0

Форма контроля:
Дифзачет 2 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	П	ДЗ	СР С			
1 курс / 2 семестр								
1	Введение в информационно-коммуникационные технологии.							
2	Введение в информационно-коммуникационные технологии. Введение в информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Основное определение. История становления и развития информационно-коммуникационных технологий. Современный рынок ИКТ. Обзор профессиональных средств ИКТ в различных отраслях, в том числе зарубежных ресурсов на иностранном	4	6		36	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2,3,4	Проект, Конспект	Проект, Индивидуальный опрос

	языке.							
3	Прикладные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.							
4	Прикладные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Прикладные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности экономики. Правила пользователя информационно-коммуникационными технологиями на иностранном языке.	4	10		31.8	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2,3,4	Конспект, Проект	Проект, Конспект
5	Сетевые информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.							
6	Сетевые информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Сетевые информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Системы удаленного доступа. Общая структура, модели производительность.	4	8		40	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2,3,4	Проект, Конспект	Конспект, Проект

	Неоднородные системы доступа, свойство инвариантности. Концепция планирования мощности. Цели, парадигмы, методы, представление результатов. Беспроводные сети, организация, технология организации, производительность. Транспортный уровень сетей, роль, проблемы, производительность.							
7	Дифференцированный зачет			1	0.2			
Итого по 1 курсу 2 семестру		12	24	1	108			
Итого по дисциплине		12	24	1	108			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. (ОПК-5);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-5.1. Анализирует и оценивает применимость современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности.	Знать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-5.2. Реализует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-5.3. Комбинирует и адаптирует существующие современные информационные технологии и программные средства для решения задач в области профессиональной	Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

деятельности.					
---------------	--	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. (УК-4);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
УК-4.1. Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	Знать современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), современные информационно-коммуникационные технологии.	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
УК-4.2. Применяет современные средства коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).	Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
УК-4.3. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом	Уметь выбирать современные коммуникативные и информационно-коммуникационные	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

и профессиональ ном взаимодействии. и.	технологии, способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.				
--	---	--	--	--	--

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-5.1. Анализирует и оценивает применимость современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности.	Знать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Проект, Индивидуальный опрос, Конспект
ОПК-5.2. Реализует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Проект
ОПК-5.3. Комбинирует и адаптирует существующие современные информационные технологии и программные средства для решения задач в области профессиональной деятельности.	Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Проект
УК-4.1. Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	Знать современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), современные информационно-коммуникационные технологии.	Индивидуальный опрос, Проект, Конспект

УК-4.2. Применяет современные средства коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).	Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.	Проект
УК-4.3. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии.	Уметь выбирать современные коммуникативные и информационно-коммуникационные технологии, способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	Проект

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

Шкалы оценивания:

Конспект

Примерная структура конспекта лекций.

Дата. Тема конспекта лекции.

Цель занятия и задачи.

Конспектирование основного материала лекции (Выделение основных моментов, пояснение примерами).

Выводы по лекционному материалу.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания конспекта

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом конспекта максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень анализировать информацию, содержится аргументация и пояснения.

Критерии оценки (в баллах):

- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения анализировать информацию. уровень знаний, умений, владений – высокий;

- **7-8** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов. Уровень знаний, умений, владений – средний;

- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий. уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;

- **менее 5 баллов** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий. уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

Индивидуальный опрос

Перечень примерных вопросов для индивидуального опроса:

1. Введение в информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Определение.
2. История становления и развития информационно-коммуникационных технологий.
3. Современный рынок информационно-коммуникационных технологий.
4. Тенденции развития рынка ИКТ.
5. Обзор профессиональных средств ИКТ в области прикладной математики и информатики.
6. Применение средств ИКТ в различных отраслях.
7. Обзор зарубежных средств ИКТ, с мануалами на языке оригинала.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения индивидуального опроса

Критерии оценки

5 баллов выставляется студенту, если: в ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4 балла выставляется студенту, если: основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала.

Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

3 балла выставляется студенту, если: тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное

умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

0-2 балла выставляется студенту, если: тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Проект

Приблизительная тематика проектов.

Обзор современных средств ИКТ. Основное определение.

История становления и развития информационно-коммуникационных технологий.

Современный рынок ИКТ.

Обзор профессиональных средств ИКТ в различных отраслях, в том числе зарубежных ресурсов на иностранном языке.

Обзор современных образовательных ИКТ.

ИКТ средства для моделирования задач в математической постановке.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания проекта

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом проекта максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками

практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.

Критерии оценки (в баллах):

- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; тестовые задания решены выше, чем на 80%; уровень знаний, умений, владений – высокий;

- **7-8** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа; тесты решены на 60-80%. Уровень знаний, умений, владений – средний;

- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; тесты решены на 40-60%; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;

- **менее 5** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; тесты решены менее, чем на 40 %; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 1 курс / 2 семестр

1. Обзор современных средств ИКТ. Основное определение.
2. История становления и развития информационно-коммуникационных технологий.
3. Современный рынок ИКТ.
4. Обзор профессиональных средств ИКТ в различных отраслях, в том числе зарубежных ресурсов на иностранном языке.
5. Обзор современных образовательных ИКТ.
6. ИКТ средства для моделирования задач в математической постановке.
7. Прикладные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
8. Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности прикладного математика и информатика.
9. Правила пользователя информационно-коммуникационными технологиями на иностранном языке.
10. Сетевые информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
11. Системы удаленного доступа. Общая структура, модели производительность.
12. Неоднородные системы доступа, свойство инвариантности.
13. Концепция планирования мощности.
14. Цели, парадигмы, методы, представление результатов.

15. Беспроводные сети, организация, технология организации, производительность.

16. Транспортный уровень сетей, роль, проблемы, производительность.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания дифференцированного зачета

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов.

Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);

- хорошо – от 60 до 79 баллов;

- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;

- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

4.3. Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3

6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф. Основы современной информатики: Учебное пособие. – 4-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 256 с. URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/91902/#2>
2. Андреева, О.О. Лабораторный практикум по бухгалтерскому учету с применением программы 1С:Бухгалтерия 8.2 : учебное пособие / О.О. Андреева ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра бухгалтерского учета. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2016. - 167 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru>

Дополнительная литература

1. Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / Е.Н. Косова, К.А. Катков, О.В. Вельц и др. ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 241 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457395> (дата обращения: 22.03.2020). – Текст : электронный.
2. Красильникова, В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В. Красильникова ; Оренбургский государственный университет. – 2-е изд. перераб. и дополн. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 292 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225> (дата обращения: 22.03.2020). – Текст : электронный.
3. Дрокина, К.В. Рынок информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебное пособие / К.В. Дрокина ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – Ч. 2. – 76 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493030> (дата обращения: 06.03.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2208-8. – Текст : электронный.
4. Рак, И.П. Технологии облачных вычислений : учебное пособие / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, Э.В. Сысоев ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499410> (дата обращения: 06.10.2018). – Библиогр.: с. 79. – ISBN 978-5-8265-1826-7. – Текст : электронный.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.

ступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.

9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

1. Windows Server 2003 Enterprise x64 Edition - Договор №31807077072 от 09.11.2018
2. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия
https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
3. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
4. Он-лайн демо-версия 1С:Образование - Бесплатная лицензия <http://obrazovanie.1c.ru/demo/>
5. Система компьютерного набора текстов LaTeX - Бесплатная лицензия LPPPL-версия 1.3 с
<https://www.latex-project.org/lppl/>
6. 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях - Договор от 30.10.2018г. №ОнкН000219
7. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия
<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
8. Браузер Яндекс, сервисы яндекс: метрика, wordstat - Бесплатная лицензия
https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html ссылка на лицензию
https://yandex.ru/legal/metrica_mobile_agreement/index.html
9. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
10. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
11. Файловый менеджер DoubleCommander - Бесплатная лицензия
<https://sourceforge.net/projects/doublecmd/>
12. Windows Server 2008 Standard - Договор №31807077072 от 09.11.2018
13. Visio Professional 2016 - Договор №31807077072 от 09.11.2018

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 218(ФМ)	Лекционная, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для	Колонки в комплекте, ноутбук, проектор, учебная мебель,

	практических занятий	экран. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 222(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, проектор, учебная мебель, экран для проекторов. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Файловый менеджер DoubleCommander
Аудитория 307(ФМ)	Лекционная, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для практических занятий	Нетбук, учебная мебель. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 311(ФМ)	Лекционная, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для практических занятий	Компьютеры в сборе, учебная мебель. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Браузер Яндекс 3. Система компьютерного набора текстов LaTeX 4. Система дистанционного обучения Moodle 5. Windows Server 2008 Standard 6. Visio Professional 2016
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, учебная мебель. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows

