

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



21.06.2024г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13. Автоматизированные системы обработки информации

Направление подготовки: 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки

Направленность (профиль): Искусства и гуманитарные науки

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Курс	1
Семестр	12
Лекции (час)	0
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	102
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	12
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2024

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 50.03.01
Искусства и гуманитарные науки.

Автор В.В. Братищенко

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Автоматизированные информационные системы обработки информации» является формирование системы теоретических знаний и практических навыков в области применения информационных систем, формирование знаний, умений и навыков обработки информации, накапливаемой в информационных системах.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	З. знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У. умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н. определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Теория и методология гуманитарных наук"

4. 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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
--------------------	------------------

Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	0
Практические (сем, лаб.) занятия	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	102
Всего часов	108

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Определение, компоненты и классификация информационных систем	12		1	20		Задание 1 Описание системы обработки данных. Тест 1
2	Хранение и доступ к данным в информационных системах	12		1	20		Задание 2 Структуры хранения данных
3	Оперативная аналитическая обработка данных	12		2	34		Задание 3 Yandex Datalens Дашборды. Тест 2. Тест 3
4	Облачный OLAP-сервис Yandex DataLens	12		2	28		Задание 4 Yandex Datalens Изучение датасетов. Тест 4
	ИТОГО			6	102		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Справочные правовые информационные системы, технология эффективного поиска. Работа с системой КонсультантПлюс. Лабораторная работа 1. Технология эффективного поиска информации в СПС КонсультантПлюс и Гарант. Проводятся в компьютерном классе с использованием Интернет, справочно-правовых систем Консультант Плюс и Гарант, MS Office.
2	Информационные ресурсы сети Интернет в сфере культуры, искусства и гуманитарных наук. Анализ информационных ресурсов сети Интернет в сфере культуры, искусства и гуманитарных наук. Подготовка доклада и презентации по результатам обзора информационных ресурсов
3	Приемы и методы создания интернет-сайтов с использованием систем управления контентом (Content Management system — CMS). Аналитический

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	обзор CMS. Отчет в электронной форме. Выступление с сообщением по отчету
4	Размещение информации в социальных сетях. Создание собственных страниц, групп в социальных сетях

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Определение, компоненты и классификация информационных систем	ОПК-1	<p>З. знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры</p> <p>У. умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Н. определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-</p>	Задание 1 Описание системы обработки данных	Тема раскрыта, презентация содержит необходимую информацию. (15)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
2		ОПК-1	З. знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры	Тест 1	Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 0,5 балла. (10)
3	2. Хранение и доступ к данным в информационных системах	ОПК-1	<p>З. знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры</p> <p>У. умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Н. определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с</p>	Задание 2 Структуры хранения данных	Все задания выполнены, студент может объяснить, как он их выполнял. (15)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
4	3. Оперативная аналитическая обработка данных	ОПК-1	<p>З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры</p> <p>У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	Задание 3 Yandex Datalens Дашборды	Выполнен анализ по заданным критериям, подготовлена сравнительная таблица. (15)
5		ОПК-1	З.знает основные	Тест 2	Все задания

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры</p> <p>У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>выполнены, сформулированы выводы, представлен отчет. (10)</p>
6		ОПК-1	<p>З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры</p>	Тест 3	<p>Создан сайт, в готовый шаблон внесены заданные изменения. (10)</p>

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		
7	4. Облачный OLAP-сервис Yandex DataLens	ОПК-1	<p>З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры</p> <p>У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с</p>	Задание 4 Yandex Datalens Изучение датасетов	Каждое выполненное задание оценивается в 1 балл (15)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		
8		ОПК-1	<p>З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры</p> <p>У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Н.определяет круг</p>	Тест 4	<p>Работа выполнена. Подготовлен и представлен отчет преподавателю в электронном виде. Студент может продемонстрировать результаты выполнения лабораторной работы (10)</p>

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 12.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Балл рассчитывается умножением 30 баллов на процент правильных ответов, полученных в системе "Электронный университет".

Компетенция: ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знание: знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры

1. Защита информации в информационных системах.
2. Информационно-коммуникационные технологии. Информационные системы. Основные понятия.
3. Информационные системы в сфере культуры, искусства
4. Классификаторы, коды и технология их применения. Способы кодирования информации.
5. Классификация информационных систем.
6. Облачные технологии и их применение в системах обработки, поиска, хранения информации.
7. Применение общегосударственных и локальных классификаторов в ИС.
8. Применение современных цифровых технологий в искусстве и гуманитарных науках.
9. Системы электронного документооборота

10. Системы электронного документооборота.
11. Создание сайта с использованием конструкторов сайтов.
12. Состав функциональных и обеспечивающих подсистем.
13. Социальные и этические аспекты применения информационных технологий.
14. Справочные правовые системы. Назначение, технология поиска, сохранение и использование результатов поиска.
15. Электронная подпись. Виды, сфера применения.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (25 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Задание выполняется на компьютере, состоит из 7 пунктов, каждый пункт оценивается в 3 балла, 4 балла добавляется за обоснование выбора СПС.

Компетенция: ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Умение: умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задача № 1. Для выбранного бизнес-процесса предложить - концепцию ИС: функции системы для пользователей, архитектура ИС систему хранимых данных, систему управления бизнес-процессом: показатели, измерения (признаки)

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (45 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Задание выполняется на компьютере, оценивается идея оформления-5 баллов, обоснование выбора CMS и степень изменения готового шаблона -10 баллов, наполнение и соответствие заданной тематике - 30 баллов.

Компетенция: ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Навык: определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задание № 1. Выделить в датасете показатели и измерения, загрузить данные в Yandex DataLens, построить и опубликовать дашборды.

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «БГУ»)	Направление - 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки Профиль - Искусства и гуманитарные науки Кафедра математических методов и цифровых технологий Дисциплина - Автоматизированные
---	---

БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Для выбранного бизнес-процесса предложить - _концепцию ИС: функции системы для пользователей, архитектура ИС систему хранимых данных, систему управления бизнес-процессом: показатели, измерения (признаки) (25 баллов).
3. Выделить в датасете показатели и измерения, загрузить данные в Yandex DataLens, построить и опубликовать дашборды. (45 баллов).

Составитель _____ В.В. Братищенко

Заведующий кафедрой _____ А.В. Родионов

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Братищенко В.В. Аналитическая поддержка профессиональной деятельности.- Изд-во: Изд. дом БГУ, 2024.- 95 с.
2. Братищенко В.В. Проектирование экономических информационных систем.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2022.- 137 с.// URL: M:\Задания для студентов\Братищенко Владимир Владимирович\Проектирование ИС\Проектирование экономических информационных систем.docx
3. [Yandex DataLens](https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/) — сервис для бизнес-аналитики. URL: <https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/>
4. [Абрамов Г.В. Проектирование информационных систем \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Г.В. Абрамов, И.Е. Медведкова, Л.А. Коробова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. — 172 с. — 978-5-89448-953-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70816.html](http://www.iprbookshop.ru/70816.html)
5. [Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67376.html](http://www.iprbookshop.ru/67376.html)

б) дополнительная литература:

1. Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике. 3-е изд., перераб. и доп./ В.Н. Ясенев.- Москва: Юнити-Дана, 2015.-560 с.
2. Уткин В.Б., Балдин К.В. Информационные системы и технологии в экономике. учебник. Электронный ресурс/ К.В. Балдин.- Москва: Юнити-Дана, 2017.-336 с.
3. Братищенко В.В. Реляционные и документационные базы данных.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2020.- 132 с.
4. [Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем \[Электронный ресурс\]: учебное пособие/ Е.В. Акимова \[и др.\].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47671.html.— ЭБС «IPRbooks»](http://www.iprbookshop.ru/47671.html)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Yandex DataLens — это сервис для бизнес-аналитики, адрес доступа: <https://yandex.cloud/ru/docs/datalens/>. доступ неограниченный
- Облачный ресурс анализа данных, адрес доступа: <https://yandex.cloud/ru/docs/datalens/>. доступ неограниченный
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области информационных технологий.

Учебным планом предусмотрены только практические занятия. В начале занятия преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе занятия студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Начинать подготовку к занятию целесообразно с изучения литературы, методических материалов. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий).

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде аналитических обзоров, доработки лабораторных работ, и индивидуальных заданий по отдельным разделам содержания дисциплины и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

- В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:
- MS Office,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Компьютерный класс