



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра Информатики и методики обучения информатике**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ ИГУ А.В. Семиров

«11» апреля 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля)

*Б1.В.05 Информационные технологии и системы автоматизации образовательного процесса*

Направление подготовки *44.04.01 Педагогическое образование*

Направленность (профиль) подготовки *Информационные технологии и мониторинг в образовании*

Квалификация (степень) выпускника - *Магистр*

**Согласовано с УМС ПИ ИГУ**

Протокол №6 от «28» марта 2024г.

Председатель \_\_\_\_\_ М.С. Павлова

**Рекомендовано кафедрой:**

Протокол № 8  
от «21» марта 2024 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Е.Н. Иванова

Иркутск 2024 г.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

**Цель:** формирование способности применения различных видов информационных технологий при разработке научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих мониторинг образовательной деятельности.

**Задачи:**

- систематизация знаний о возможностях информационных технологий и информационных систем автоматизации образовательного процесса;
- получение практических навыков использования информационных технологий в процессе разработки научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих мониторинг образовательной деятельности.

## II. Место дисциплины в структуре ОПОП:

2.1. Учебная дисциплина «Информационные технологии и системы автоматизации образовательного процесса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Изучение дисциплины проходит параллельно с такими дисциплинами, как «Управление образовательной организацией и методы информационно-аналитической деятельности», «Проектирование и организация профессиональной педагогической деятельности».

2.3. Полученные знания, умения, навыки будут активно использоваться обучающимися во время прохождения научно-исследовательской практики, при подготовке магистерской диссертации.

## III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ПК-1</i> Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие мониторинг образовательной деятельности в управленческом цикле образовательной организации	<i>ИДК-1 пк.1.1</i> осуществляет выбор инструментария информационных технологий и информационных систем при разработке научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих мониторинг образовательной деятельности в управленческом цикле образовательной организации	<i>Знает:</i> – виды и возможности информационных технологий и систем автоматизации образовательного процесса; <i>Умеет:</i> – обосновывать выбор инструментария информационных технологий при разработке научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих мониторинг образовательной деятельности в управленческом цикле образовательной организации
	<i>ИДК-2 пк.1.2</i> осуществляет разработку научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих мониторинг образовательной деятельности в управленческом цикле образовательной организации с использованием информационных технологий и систем	<i>Знает:</i> – возможности информационных технологий и систем автоматизации образовательного процесса; <i>Умеет:</i> – разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие мониторинг образовательной деятельности в управленческом цикле образовательной организации с использованием информационных технологий и систем





#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа предполагает поиск, обработку и представление информации в соответствии с заданием, отчет по лабораторной работе.

Результаты выполнения заданий размещаются в образовательном портале ФГБОУ ВО «ИГУ» (<https://educa.isu.ru>).

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовая работа не предусмотрена

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

#### а) перечень литературы

1. Баранова, Е. В. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Е. В. Баранова. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.+

2. Богдановская, И. М. Информационные технологии в педагогике и психологии: / И. М. Богдановская, Т. П. Зайченко, Ю. Л. Проект. - СПб.: Питер, 2015. – 300с. - ISBN 978-5-496-01337-6 – всего 12 экз.+

3. Гаврилова, Т. А. Инженерия знаний. Модели и методы [Электронный ресурс] / Т. А. Гаврилова. - Москва : Лань", 2016 - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.+

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708> +

5. Галиаскаров, Э. Г. Анализ и проектирование систем с использованием UML : учебное пособие для вузов / Э. Г. Галиаскаров, А. С. Воробьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14903-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497207> +

6. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490725> +

7. Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Текст : Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 479 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ.+

8. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489998> +

9. Косогова, Анастасия Самсоновна. Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Косогова. - ЭВК. - [Б. м. : б. и.], 2015. - Режим доступа: . ЭЧЗ "Библиотек". - Неогранич. Доступ+

10. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489931> +

## в) список авторских методических разработок

1. Новгородцева Т. Ю., Родионов А.В., Никифорова И.А., Лесников И.Н., Дядькин Ю.А. Методы и технологии диагностики систем управления. Часть 1. Теоретические основы проведения исследований: - Учебное пособие [Электронные ресурс] – Электронный текст. дан. (). – Иркутск: Издательство «Аспринт», 2018. - Режим доступа: ЭБС "БиблиоТех". - Неогранич. доступ.

2. Новгородцева Т. Ю., Никифорова И.А., Родионов А.В., Иванова Е.Н., Пегасова Н.А. Методы и технологии диагностики систем управления. Часть 2. Практика проведения исследования систем управления на основе методов диагностики: - Учебное пособие [Электронные ресурс] – Электронный текст. дан. (). – Иркутск: Издательство «Аспринт», 2018. - Режим доступа: ЭБС "БиблиоТех". - Неогранич. доступ.

3. Новгородцева Т. Ю. Никифорова И. А. Применение экспертных методов при решении частных задач образовательного процесса [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Ю. Новгородцева, И. А. Никифорова – Электрон. текст. дан. (8,45 Мб). – Иркутск: Издательство «Аспринт», 2019. – 86 с. - Режим доступа: ЭБС "БиблиоТех". - Неогранич. доступ.

## VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Помещения и оборудование

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

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

**Оборудование** специализированная учебная мебель

#### Технические средства обучения.

Характеристика материально-технического обеспечения аудиторий ПИ ИГУ, где возможно проведение дисциплины

Аудитория	Учебное оборудование, установленное в аудитории
<b>Поточные аудитории (Учебный корпус №11, 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, д. 6)</b>	
305	Мультимедиа проектор Casio XJ-V1; Видеоплеер Panasonic CJ5; Микшерный пульт PHONIC MM1002; Субвуфер активный ELTAX A-10; Системный блок в сборе ProfitPro: (В состав входит: - Процессор Intel Original Core i5 8400 - 1 шт. - Устройство охлаждения(кулер) Deercool GAMMA ARCHER 3-pin 26dB AI 95 W - 1 шт. - Материнская плата Asrock H310CM- HDV - 1шт. - Корпус Accord ACC-CT308 черный - 1 шт. - Память KingstonDDR4 4Gb 2400MHz - 2шт. - Жесткий диск WD 1Тб WD10EZEX 3.5" - 1шт. - Блок питания Aerocool ATX 400W VX PLUS 400W - 1 шт. - Привод DVD-RW LiteON DVD-RW/+RW iHAS122-14/18/04 - 1шт., Монитор, клавиатура, мышь) - 1 шт.
<b>Учебные и специализированные кабинеты (Учебный корпус №11, 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, д. 6)</b>	
309	Системный блок в сборе + Монитор 23,8 Acer V246HYLBD – 25 шт.; Доска аудиторная ДА-12 белая 1512*1012
312	Системный блок в сборе + монитор 23,8 Acer V246HYLBD - 22 шт.; Мультимедиа-проектор EPSON EMP-830 - 1 шт.; Интерактивная доска Smart Board 680 - 1 шт.; Доска аудиторная ДА-12 белая 1512*1012 - 1 шт.

4146	Компьютер Z-Comp Core 2 Duo E7400 (Системный блок в комплекте, Монитор Samsung 743N)-38 шт; Коммутатор DGS 1018 D; Коммутатор 8 port Comrex DSG1008 E-net Switch; Коммутатор DES-1226G 24*10XGb портов2*SFP
------	---

## 6.2. Лицензионное и программное обеспечение

Windows 10 pro; Adobe acrobat reader DC; Audacity; Firebird; IBExpert; Blender; Codeblocks; GPSS World Student Version 5.2; Lazarus; LibreOffice; DIA; Eclipse IDE for C/C++ Developers; Eclipse IDE for Java Developers; Visual Studio Enterprise; python; IDLE; Far; Firefox; Gimp; Google Chrome; InkScape; Kaspersky AV; MS Office 2007; VisioProfessional; NetBeans; SMART NoteBook; Peazip; Scratch; WinDjView; XnView MP; Компас 3D; Access; GanttProject; AnyLogic; VLC; SMART NoteBook.

## VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, развивающие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств и формирующие компетенции.

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Основные понятия и определения ИКТ	Лабораторная работа	Интерактивное занятие с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ	2
2	Информационные ресурсы, используемые в образовательной деятельности управленческого цикла образовательной организации	Лабораторная работа	Интерактивное занятие с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ	4
3	Варианты практического использования программного обеспечения	Лабораторная работа	Интерактивное занятие с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ	4
4	Сравнительно-сопоставительный анализ объектов автоматизации образовательного процесса	Лабораторная работа	Интерактивное занятие с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ	6
5	Модель автоматизированного рабочего места сотрудника образовательной организации	Лабораторная работа	Интерактивное занятие с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ	4
Итого часов				20

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

- отчет по лабораторной работе;
- тестирование;
- собеседование (ответы на вопросы) по теме курса.

## КАРТА ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр компетенции (из ФГОС)	Содержание компетенции (из ФГОС)	Вид оценочного средства	Показатели	Критерии	Шкала
ПК-1	Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие мониторинг образовательной деятельности в управленческом цикле образовательной организации	выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)	способен выполнить задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия)	самостоятельно выполняет задания преподавателя в соответствии с инструкцией	0 – не выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией 1 – частично выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией 2 – выполняет самостоятельно задания в соответствии с инструкцией
		подготовка отчета лабораторной работы	содержание работы	описаны основные элементы отчета: тема, цель.	0 – отсутствуют элементы отчета 1 – частично отсутствуют элементы отчета 2 – элементы отчета описаны полностью
			выполнение заданий работы	даны полные ответы на задания работы	0 – не выполнены задания 1 – частично выполнены задания 2 – все задания выполнены полностью
		Собеседование по теме/разделу	способен продемонстрировать теоретические знания	выбор ответа из предложенных вариантов	0 – неверно осуществил выбор из предложенных вариантов; 1 – частично верно осуществил выбор из предложенных вариантов 2 - верно осуществил выбор из предложенных вариантов



				установление соответствия между предложенными объектами	0 – неверно установил соответствие между предложенными объектами; 1 – частично верно установил соответствие между предложенными объектами; 2- верно установил соответствие между предложенными объектами
				установление последовательности объектов (этапов)	0 – неверно указал последовательность предложенных объектов; 1 – частично верно указал последовательность предложенных объектов 2 - верно указал последовательность предложенных объектов
		тестирование	выполнение заданий	выбор ответа из предложенных вариантов	10 – максимальный балл

Максимальная сумма баллов по дисциплине – 100.

Компетенция считается сформированной, если количество баллов по дисциплине не менее 60% от максимально возможного.

Промежуточная аттестация (**экзамен**). Оценка выставляется по сумме набранных по дисциплине баллов:

- 2 (неудовлетворительно) – меньше 60%;
- 3 (удовлетворительно) – больше либо равно 60% , но меньше 70%;
- 4 (хорошо) – больше либо равно 70% , но меньше 85%;
- 5 (отлично) – не менее 85%.

Самостоятельные работы включают следующие типовые задания:

- подготовка отчета по лабораторной работе.

### **Тип задания – Лабораторная работа**

#### **«Информационные ресурсы, используемые в образовательной деятельности управленческого цикла образовательной организации»**

*Цель задания:*

- расширение и систематизация знаний в области использования информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применяемых в образовательной деятельности;
- систематизация знаний в области применения электронных библиотек и электронно-библиотечных систем;
- закрепление навыков подготовки элементов учебно-методического обеспечения с использованием информационных технологий.


*Задачи:*

- знать современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в образовательном процессе;
- уметь проводить информационный мониторинг по конкретному направлению в процессе разработки научно-методических и/или учебно-методических материалов в рамках профессиональной деятельности;
- изучить варианты организации доступа к ЭОР и помощью электронных библиотек и электронно-библиотечных систем;
- провести мониторинг ЭОР по конкретной теме с использованием электронных библиотек и электронно-библиотечных систем.

*Задание*

1. Изучить материал, представленный в конспекте (Приложение 1).
2. Ознакомиться с актуальными порталами и сайтами, используемыми в управлении образовательным процессом. Результаты работы представить в следующем виде:


#### *Информационно-образовательные порталы и сайты*

<i>Логотип портала (сайта)</i>	<i>Электронный адрес</i>	<i>О проекте</i>
 <b>РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b> ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ	<a href="https://edu.ru/about/">https://edu.ru/about/</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>– информационный ресурс в образовательном сегменте российского интернета, создан в 2002 году;</li><li>– учредителем является Федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования» (ФГАУ «ФИЦТО»);</li><li>– целевая аудитория – работники системы образования всех уровней, ру-</li></ul>

		ководители органов управления образованием, школьники, студенты педвузов и колледжей, представители родительской общественности.
...		

3. Изучить материал, представленный в конспекте (Приложение 2).
4. Ознакомиться с актуальными электронными библиотечными системами, используемыми в управлении образовательным процессом. Результаты работы представить в следующем виде:

*Электронные библиотечные системы*

<i>Логотип</i>	<i>Электронный адрес</i>
	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
...	

5. Зарегистрироваться в ЭБС (выбор ЭБС по собственному желанию).
6. Выбрать тему, по которой будет формироваться список литературы (тему согласовать с научным руководителем).
7. Подготовить список литературы, используя книги из ЭБС. Список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ. В случае наличия в библиотеке однотипных источников, приоритет отдается более поздним изданиям. Результаты работы представить в электронном виде. Форма отчета:

Список литературы

по теме « \_\_\_\_\_ »

1.  
2.  
3.  
....

Список подготовил \_\_\_\_\_ (ФИО)

8. Выполненное задание сохранить в виде файла и загрузить в систему «Электронный университет» (EDUCA).
 

Рекомендуемая структура отчета:

  1. Таблица «Информационно-образовательные порталы и сайты».
  2. Таблица «Электронные библиотечные системы»
  3. Список литературы

## 8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме экзамена).

Демонстрационный пример экзаменационного задания  
по дисциплине «Информационные технологии и системы автоматизации образова-  
тельного процесса»

1. Тестовое задание по дисциплине «Информационные технологии и системы автоматизации образовательного процесса»

Вариант ответа	ответы														
	Номер вопроса														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1															
2															
3															

2. Перечислить основные виды информационных ресурсов, используемые в образовательной деятельности управленческого цикла образовательной организации.
3. С какими электронными библиотеками и электронно-библиотечными системами вы знакомы? Каков порядок подписки или приобретения требуемых электронных изданий?
4. С какими информационно-образовательными порталами и сайтами вы знакомы? Каковы основные цели их использования в профессиональной деятельности?
5. Какие подходы существуют при классификации программного обеспечения, используемого в профессиональной педагогической деятельности? При классификации ИКТ для автоматизации управления образовательным учреждением?
6. Какие существуют варианты практического использования программного обеспечения, представленного на рынке информационных услуг? Их преимущества и недостатки.
7. Какова цель и порядок проведения сравнительно-сопоставительного анализа объектов автоматизации образовательного процесса? Пояснить на конкретном примере.
8. Что представляет собой автоматизированное рабочее место (АРМ) сотрудника? Каковы основные виды обеспечения АРМ?
9. Каковы основные принципы организации АРМ работника? Чем обусловлен состав инструментальных средств?
10. Что понимается под моделью АРМ сотрудника образовательной организации? Пояснить на конкретном примере.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Минобрнауки РФ №126 от 22 февраля 2018г.

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**