Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ А.В. Зимин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии электронного и мобильного обучения

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
(направленность (профиль): «Математическое моделирование и интеллектуальный анализ данных»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: daba56d7b892efca3bf5c04ed0251c98b19b099c
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 15 января 2025 г. по 10 апреля 2026 г.
Дата и время: 10-04-2025 15:03:31 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– овладение основами теоретических знаний, практических навыков и умений, способствующих эффективному применению современных информационных образовательных технологий.

Задачами учебной дисциплины являются:

– раскрытие понятийного аппарата дисциплины;

– ознакомление с возможностями использования открытых образовательных платформ при традиционном, электронном и мобильном обучении;

– формирование навыков использования информационных образовательных технологий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Дисциплина не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Информатика;

– Математика;

– Основы программирования.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-4.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	– знать: состояние и тенденции развития электронного, мобильного обучения и

	технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		дистанционных образовательных технологий (ДОТ). – уметь: использовать современные информационные технологии и открытые образовательные ресурсы в целях самообразования.
		ОПК-4.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении прикладных задач	– знать: основы организации учебного процесса с использованием системы управления обучением и создания электронных образовательных ресурсов. – уметь: применять современные образовательные технологии и программные средства для приобретения новых научных и профессиональных знаний.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***2 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*экзамен*

Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***58***	*58*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Современные информационные технологии в образовании;

Тема 1.1 Общие вопросы информатизации образования (Информатизация образования. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), применяемые в образовании);

Тема 1.2 Цифровизация образования. Электронное, мобильное обучения и ДОТ (Электронное обучение как открытая социально-экономическая система. История. Особенности и преимущества. Технологии и стандарты в области электронного обучения и ДОТ. Нормативно-правовая база);

Тема 1.3 Организация учебного процесса (Организация учебного процесса с использованием средств электронного и мобильного обучения. Организация обучения на основе открытой образовательной среды);

Тема 1.4 Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) (Понятие ЭОР. Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК). Общие принципы построения ЭОР. Разработка учебного материала. Инструментальные средства разработки ЭОР);

Раздел 2 Электронная информационная образовательная среда;

Тема 2.1 Структура электронной информационной образовательной среды университета (Принципы построения и компоненты электронной информационно-образовательной среды. Электронная информационная образовательная среда СибГИУ);

Тема 2.2 Системы управления обучением (Технологии и стандарты в области электронного обучения и ДОТ. Сравнительный анализ наиболее известных стандартов. Системы LMS);

Тема 2.3 Система управления обучением «Moodle» (Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда. Инструменты системы управления обучением «Moodle»);

Раздел 3 Открытое обучение;

Тема 3.1 Открытые образовательные ресурсы (Виды открытых образовательных ресурсов. Открытые образовательные платформы);

Тема 3.2 Сетевое взаимодействие вузов (Основные функции и направления деятельности при реализации сетевого взаимодействия вузов. Особенности сетевого обучения);

Тема 3.3 Массовые открытые онлайн курсы (Назначение массовых открытых онлайн курсов (МООС). Основные платформы онлайн-образования. Использование МООС в учебном процессе в России).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Современные информационные технологии в образовании. Общие вопросы информатизации образования. Цифровизация образования. Электронное, мобильное обучения и ДОТ. Организация учебного процесса. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)	6	
Раздел 2.	Электронная информационная образовательная среда. Структура электронной информационной образовательной среды университета. Системы управления обучением. Система управления обучением «Moodle»	4	
Раздел 3.	Открытое обучение. Открытые образовательные ресурсы. Сетевое взаимодействие вузов. Массовые открытые	6	

	онлайн курсы		
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.4.	Электронный образовательный ресурс. Разработка учебного материала	6	
Тема 2.1.	Электронная информационная образовательная среда университета	4	
Тема 3.3.	Массовые открытые онлайн курсы	6	
Итого:		**16**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования.	20	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного	18	

	материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования.		
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Прохождение тестирования.	20	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**76**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 3. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-4	1. Экзамен на основе результатов компьютерного тестирования

11 Входной контроль

Дисциплина «Технологии электронного и мобильного обучения», изучаемая в 1 семестре, не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе

по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на лабораторной работе; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

Формирование у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию проявляется в обязательном его присутствии на занятиях.

На лекционных и лабораторных занятиях происходит формирование компетентности обучающихся. Преподаватель на занятиях акцентирует внимание обучающихся на том, что ответ на устный вопрос необходимо давать полно и аргументировано. В течение занятия преподаватель осуществляет проверку выполненных заданий обучающимися.

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов за одно занятие
Наличие у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию, выраженное в посещении занятий	0,4
Умение формулировать ответ на поставленный вопрос: - ответ полный, последовательно и четко сформулированный; - ответ показывает знание темы, основных терминов, схем	0,6
Всего	1

Если по результатам оценки устных ответов на занятии обучающийся набрал не менее 0,5 баллов, то ему выставляется оценка «зачтено», менее 0,5 баллов – «не зачтено».

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 10 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
100%	не менее 50%	зачтено
49%	–	не зачтено

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на лабораторном занятии

Наблюдение за работой на лабораторном занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на лабораторном занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении лабораторной работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на лабораторном занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	2
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении лабораторной работы.	1
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: тестовые задания для компьютерного тестирования.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

К сдаче экзамена обучающийся допускается при условии успешного выполнения в полном объеме всех лабораторных работ, в соответствии с их перечнем, и самостоятельной работы.

Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования, по результатам которого выставляется оценка.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
100%	не менее 85%	Отлично
84%	не менее 70%	Хорошо
69%	не менее 50%	Удовлетворительно
49%	-	Неудовлетворительно

Обучающийся, несогласный с оценкой, полученной по результатам компьютерного тестирования, может повысить её путем собеседования с преподавателем по изученному в семестре материалу.

Тестовые задания для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — ISBN 978-5-9916-9202-1. – URL: https://urait.ru/bcode/536746 (дата обращения: 28.03.2025);

2 Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-534-07491-8. – URL: https://urait.ru/bcode/538150 (дата обращения: 28.03.2025);

3 Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В. А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293 (дата обращения: 28.03.2025);

4 Павлова, Л. Д. Технологии и стандарты в области электронного обучения и дистанционных образовательных технологий : учебное пособие / Л. Д. Павлова, О. А. Кондратова, С. П. Мочалов. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2013. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrEUMKSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=19&lngEdition=53&lngFile=55&strParent=LibrEUMKSectionsEditionsFiles (дата обращения: 28.03.2025);

5 Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании : монография / Трайнев В.А. - Москва : Дашков и К, 2013. - 320 с. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016851.html (дата обращения: 28.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. –

URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– PyCharm;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), оснащенную компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Составитель(и):

доцент Кондратова Ольга Анатольевна (кафедра прикладной математики и информатики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

зав. кафедрой информатики и общетехнических дисциплин КГПИ ФГБОУ ВО КемГУ, доцент, к.пед.н. И.В. Сликишина

Приложение

Задания для текущего контроля знаний, обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1 Устный опрос на занятии

Перечень вопросов для устного опроса:

Раздел 1. Современные технологии в образовании

1. Каковы особенности электронного обучения по сравнению с традиционным?
2. Для чего используются дистанционные образовательные технологии? 3. Допустимо ли использование дистанционных образовательных технологий при очной форме обучения?
4. Как изменяются образовательные ресурсы под влиянием средств информатизации?
5. Каковы возможности современных информационных технологий в образовании?
6. В чем отличия электронного обучения от мобильного?
7. Что такое цифровизация?
8. Какое обучение называется мобильным?
9. Каковы особенности подготовки учебного материала для электронного образовательного ресурса?
10. Что такое ЭУМК?

Раздел 2. Электронная информационная образовательная среда

1. Что такое ЭИОС?
2. Каково назначение интернет-сайта университета?
3. Как осуществляется доступ к ресурсам Электронной библиотеки НТБ СибГИУ?
4. Каково назначение Системы управления обучением «Moodle»?
5. Какой набор стандартных инструментов для проведения занятий, процедур оценки результатов обучения имеет Система управления обучением «Moodle»?
6. Каково назначение электронной информационной образовательной среды университета?
7. Каковы стандарты в области информационных технологий обучения?
8. Что такое SCORM?
9. Что такое TinCan API?
10. Что такое системы LMS?

Раздел 3. Открытое обучение

1. Что такое электронное обучение?

2. Что такое МООС?

3. Назовите известные Вам российские платформы онлайн образования.

4. Какие российские университеты разместили курсы на платформе Coursera?

5. Каковы цели национальной образовательной платформы «Открытое образование»?

6. Каково назначение открытых образовательных ресурсов?

7. Каковы особенности открытого образования?

8. Что такое МООС?

9. Допустимо ли сетевое взаимодействие вузов России?

10. Что такое открытые образовательные ресурсы?

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

Раздел 1. Современные технологии в образовании

Необходимо выбрать только один или несколько правильных ответов, записать ответ одним или несколькими словами, установить хронологическую последовательность событий.

1. Установите правильную последовательность событий эволюции электронного обучения:

а) Электронное обучение
б) Использование ПК в учебном процессе
в) Использование ИКТ (ТВ, компьютерные сети, интернет)
г) Мобильное обучение

2. Повсеместный процесс распространения и внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни общества: экономику, культуру, образование и т.д., называется _____.

3. Повсеместный процесс распространения и внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни общества: экономику, культуру, образование и т.д., называется _____

4. _____обучение – это организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной

информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

5. _____ – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

6. _____обучение – электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное месторасположением или изменением месторасположения учащегося

7. Информационно-образовательная среда электронного обучения – это системно организованная совокупность:
а) Средств передачи данных
б) Информационных ресурсов
в) Протоколов взаимодействия
г) Аппаратно-программного обеспечения
д)Организационно-методического обеспечения
е)Нормативно-правовой документации
ж) Форм электронного обучения

8. Совокупность средств программного, информационного, технического и организационного обеспечения, в которой отражается некоторая предметная область, реализуется технология ее изучения для различных видов учебной деятельности, представленная в электронном виде – это ...
а) Электронный образовательный ресурс
б) Система управления обучением
в) Стандарты в сфере электронного обучения
г) Электронная информационная образовательная среда
д) Электронные учебно-методические комплексы

9. В ходе создания электронных образовательных ресурсов, необходимо придерживаться следующих общих принципов построения:
а) Принцип распределенности учебного материала
б) Принцип интерактивности учебного материала
в) Принцип мультимедийного представления учебной информации
г) Принцип адаптивности к личностным особенностям обучаемого
д) Принцип разнообразности видов тестовых заданий
е) Принцип аппаратно-программного обеспечения.

10. Выберите основные преимущества цифровизации:
а) Улучшение качества образования
б) Индивидуализация обучения
в) Увеличение продолжительности обучения
г) Ухудшение качества образования из-за уменьшения контактного обучения.

Раздел 2. Электронная информационная образовательная среда

Необходимо выбрать только один или несколько правильных ответов, записать ответ одним или несколькими словами, установить хронологическую последовательность событий.

1. Система управления обучением, помогающая разрабатывать курсы, онлайн-занятия и образовательные программы:
а) LMS
б) API
в) SCORM
г) LRS
д) AICC

2. _____ – это наиболее распространенный стандарт в сфере технологий дистанционного обучения

3. Стандарты в сфере электронного обучения:
а) Формируют требования к организации учебного контента, а также систем обучения, обеспечивая их совместимость вне зависимости от производителя
б) Расширяют использование средств обучения
в) Объединяют усилия преподавателей, разработчиков и поставщиков программного обеспечения

4. Целью функционирования _____ является обеспечение возможности удаленного доступа к информационным и образовательным ресурсам университета и информационной открытости университета в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в сфере образования.

5. Система управления обучением «Moodle»…
а) Обеспечивает реализацию учебного процесса с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ)
б) Осуществляет управление документами, относящимися к реализации требований образовательных стандартов и программ, и поддерживает многопользовательский доступ к данным с разграничением прав доступа
в) Является средством информирования всех заинтересованных лиц о деятельности университета и обеспечивает информационную открытость организации.

6. Лекция, семинар, задание, база данных, форум, чат, вики, опрос, тест – это набор стандартных инструментов:
а) Системы управления обучением «Moodle»
б) Электронной библиотеки НТБ СибГИУ
в) Корпоративной системы компьютерного тестирования.

7. Укажите количество категорий предлагается для работы в электронном портфолио СОУ «Moodle»: _____

8. В какую категорию портфолио необходимо загружать публикации своих статей или презентации докладов:
а) Научно-исследовательская деятельность

б) Общественная деятельность
в) Прочие образовательные достижения

9. Электронное портфолио:
а) Реализовано в качестве дополнительного модуля (плагина) в системе управления обучением «Moodle»
б) Является инструментом доступа к различным ресурсам электронной библиотеки
в) Обеспечивает реализацию учебного процесса с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

10. Установите правильную последовательность эволюции стандартов электронного обучения:
а) AICC CMI,
б) SCORM
в) Tin Can
г) xAPI
д) CMI5

Раздел 3. Открытое образование

Необходимо выбрать только один или несколько правильных ответов, записать ответ одним или несколькими словами, установить хронологическую последовательность событий.

1. Принципы открытого образования:
а) Поступление без конкурса
б) Открытое планирование обучения
в) Свобода выбора времени и темпа обучения
г) Поисковые исследования
д) Управление учебным процессом

2. _____ образование – это система организационных, педагогических и информационных технологий, в кото рой архитектурными и структурными решениями обеспечиваются открыт ые стандарты на интерфейсы, форматы и протоколы обмена информац ией с целью обеспечения мобильности, интероперабельности, стабильн ости, эффективности и других положительных качеств

3. Модели сетевого взаимодействия вузов должны базироваться на следующих основных принципах организации образования:
а) Преемственности, научности, практико-ориентированности, индивидуализации
б) Интеграции науки, образования и бизнеса
в) Межвузовской кооперации.

4. Массовые открытые онлайн курсы (MOOC - Massive open online courses):
а) Предоставляют технологии для организации одновременного обучения сотен тысяч людей по всему миру

б) Осуществляют управление документами, относящимися к реализации требований образовательных стандартов и программ
в) Являются средством информирования всех заинтересованных лиц о деятельности университета и обеспечивают информационную открытость организации.

5. Цифровые материалы, которые могу быть многократно использованы для преподавания, обучения, исследований и прочего, которые доступны с помощью открытых лицензий – это…
а) Открытые образовательные ресурсы
б) Программное обеспечение
в) Системы управления контентом и обучением

6. Открытое обучение обеспечивает возможность выбора обучающимся:
а) Программы обучения,
б) Преподавателя,
в) Графика обучения,
г) Тестового контроля,
д) Программного обеспечения

7. Открытое обучение:
а) Обеспечивает целенаправленную, контролируемую самостоятельную работу обучающегося,
б) Предоставляет доступ к информационным ресурсам всего мира,
в) Обеспечивает целенаправленную самостоятельную работу обучающегося,
г) Предоставляет обучающемуся четкий учебный график и расписание.

8. Недостатки онлайн-обучения по сравнению с офлайн:
а) Отсутствие мотивации обучаться без контроля преподавателя,
б) Технические сбои,
в) Индивидуальная настройка интенсивности обучения,
г) Интерактивный режим обучения.

9. Преимущества онлайн-обучения по сравнению с офлайн:
а) Отсутствие мотивации обучаться без контроля преподавателя,
б) Технические сбои,
в) Индивидуальная настройка интенсивности обучения,
г) Интерактивный режим обучения.

10. Проблемы массовых открытых онлайн курсов:
а) Сертификация,
б) Открытое планирование обучения,
в) Тестовый контроль качества знаний,
г) Большое количество участников курсов со всего мира,
д) Ограниченность в практических занятиях

3 Выполнение лабораторных работ

Задания для лабораторных работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к лабораторным работам.

Задания для лабораторных работ:

Раздел 1. Современные информационные технологии в образовании

Лабораторная работа №1. Электронный образовательный ресурс. Разработка учебного материала

1. Выбрать тему, по которой будет разрабатываться электронный образовательный ресурс (ЭОР).

2. Подобрать исходный материал (5-7 страниц), по которому будет создаваться ЭОР. Составить глоссарий, тестовые вопросы, список использованных источников.

3. Выполнить форматирование документа. Провести авторскую разметку материала с выделением гиперактивных элементов. Разделить учебный материал на учебные кадры и субкадры.

Перечень тем для лабораторной работы№1:

№	Тема задания
1	Информатизация образования
2	Цифровизация образования. Нормативно правовая основа
3	Электронное обучение. Нормативно правовая основа
4	Мобильное обучение. Нормативно правовая основа
5	Дистанционные образовательные технологии
6	Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий
7	Организация учебного процесса при электронном обучении
8	Организация учебного процесса при мобильном обучении
9	Электронные образовательные ресурсы
10	Программная реализация электронных образовательных ресурсов

Раздел 2. Электронная информационная образовательная среда

Лабораторная работа №2. Электронная информационная образовательная среда университета

1. Зайти на сайт СибГИУ (http://www.sibsiu.ru) и выбрать вкладку «Обучающемуся». Познакомиться с материалами, представленными во всех 13 ссылках.

2. Перейти по ссылке «Портал УМО ООП». Выбрать форму обучения и направление подготовки, в «Пояснительной записке ООП» найти определение ООП.

3. В окне «Учебно-методическое обеспечение ООП» познакомиться с «Календарным учебным графиком», дисциплинами текущего семестра и контролем по ним.

4. Перейти по ссылке «Социальная поддержка» и найти информацию о размерах и условиях предоставления стипендий.

Раздел 3. Открытое обучение

Лабораторная работа №3. Массовые открытые онлайн курсы (МООК)

1. Выбрать по согласованию с преподавателем русскоязычный открытый онлайн курс.

2. Зарегистрироваться и пройти выбранный курс.

3. Сохранить результаты контрольных точек выбранного курса.

4 Вариант тестовых заданий к экзамену для промежуточной аттестации

Необходимо выбрать только один или несколько правильных ответов, записать ответ одним или несколькими словами, установить хронологическую последовательность событий.

1. Последовательность событий эволюции электронного обучения:
а) Электронное обучение,
б) Использование ПК в учебном процессе,
в) Использование ИКТ (ТВ, компьютерные сети, интернет)
г) Мобильное обучение.

2. Стандарты в сфере электронного обучения:
а) Формируют требования к организации учебного контента, а также систем обучения, обеспечивая их совместимость вне зависимости от производителя
б) Расширяют использование средств обучения
в) Объединяют усилия преподавателей, разработчиков и поставщиков программного обеспечения.

3. В _____ году был совершен первый звонок по мобильному телефону.

4. _____обучение – электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное месторасположением или изменением месторасположения учащегося.

5. _____ – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

6. Выберите основные преимущества цифровизации:
а) Улучшение качества образования
б) Индивидуализация обучения
в) Увеличение продолжительности обучения
г) Ухудшение качества образования из-за уменьшения контактного обучения.

7. Система управления обучением, помогающая разрабатывать курсы, онлайн-занятия и образовательные программы:
а) LMS
б) API
в) SCORM
г) LRS
д) AICC

8. _____ – это наиболее распространенный стандарт в сфере технологий дистанционного обучения.

9. В какую категорию портфолио необходимо загружать публикации своих статей или презентации докладов:
а) Научно-исследовательская деятельность
б) Общественная деятельность
в) Прочие образовательные достижения.

10. _____ образование – это электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное месторасположением или изменением местоположения обучающегося

11. Принципы открытого образования:
а) Бесконкурсное поступление
б) Открытое планирование обучения
в) Свобода выбора времени и темпа обучения
г) Поисковые исследования
д) Управление учебным процессом.

12. _____ образование – это система организационных, педагогических и информационных технологий, в кото рой архитектурными и структурными решениями обеспечиваются открыт ые стандарты на интерфейсы, форматы и протоколы обмена информац ией с целью обеспечения мобильности, интероперабельности, стабильн ости, эффективности и других положительных качеств

13. В каком году была выпущена первая версия Moodle?
а) 2010
б) 2000

в) 1995
г) 2004

14. Цифровые материалы, которые могу быть многократно использованы для преподавания, обучения, исследований и прочего, которые доступны с помощью открытых лицензий – это…
а) Открытые образовательные ресурсы
б) Программное обеспечение
в) Системы управления контентом и обучением

15. Мобильное обучение – это:
а) Электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения обучающегося
б) Обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий
в) Гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе.

16. Установите правильную последовательность эволюции стандартов электронного обучения:
а) AICC CMI,
б) SCORM
в) Tin Can
г) xAPI
д) CMI5

17. Укажите количество категорий предлагается для работы в электронном портфолио СОУ «Moodle»: _____

18. Целью функционирования _____ является обеспечение возможности удаленного доступа к информационным и образовательным ресурсам университета и информационной открытости университета в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в сфере образования.

19. Лекция, семинар, задание, база данных, форум, чат, вики, опрос, тест – это набор стандартных инструментов:
а) Системы управления обучением «Moodle»
б) Электронной библиотеки НТБ СибГИУ
в) Корпоративной системы компьютерного тестирования.

20. Электронное портфолио:
а) Реализовано в качестве дополнительного модуля (плагина) в системе управления обучением «Moodle»
б) Является инструментом доступа к различным ресурсам электронной библиотеки
в) Обеспечивает реализацию учебного процесса с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

21. Системно организованная совокупность_____ – это информационно-образовательная среда электронного обучения:
а) Средств передачи данных

б) Информационных ресурсов
в) Протоколов взаимодействия
г) Аппаратно-программного обеспечения
д) Организационно-методического обеспечения
е) Нормативно-правовой документации
ж) Форм электронного обучения

22. Модели сетевого взаимодействия вузов должны базироваться на следующих основных принципах организации образования:
а) Преемственности
б) Научности
в) Практико-ориентированности
г) Индивидуализации
д) Интеграции науки, образования и бизнеса
е) Межвузовской кооперации

23. Процесс распространения и внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни общества: экономику, культуру, образование и т.д., называется _____

24. Организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников – это _____ обучение

25. Открытое обучение:
а) Обеспечивает целенаправленную, контролируемую самостоятельную работу обучающегося,
б) Предоставляет доступ к информационным ресурсам всего мира,
в) Обеспечивает целенаправленную самостоятельную работу обучающегося,
г) Предоставляет обучающемуся четкий учебный график и расписание