

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 19 » декабря 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Цифровые платформы
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 180 (5)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления)

Направленность: Прикладная информатика (общий профиль, СУОС)
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов способности решения профессиональных задач в финансово-экономической и управленческой деятельности на основе современных информационных технологий и программных средств.

Задачи

Формирование знаний об истории и тенденциях развития современных цифровых платформ (государственных и корпоративных), используемых при решении задач в финансово-экономической и управленческой деятельности.

Формирование знаний о современных стандартах информационного взаимодействия систем и функциональных возможностях 1С: ERP. Управление предприятием, ELMA365 и Битрикс24.

Формирование знаний о структуре, классификации и назначении современных цифровых платформ и облачных технологий.

Формирование умений по параметрической настройке информационных и автоматизированных систем для моделирования и автоматизации бизнес-процессов (BPMS), внедрения электронного документооборота (ECM), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и персоналом (ERM).

Формирование умений применять современные цифровые платформы и облачные технологии в финансово-экономической и управленческой деятельности.

Формирование умений выбирать современные цифровые платформы и облачные технологии для решения задач в финансово-экономической и управленческой деятельности.

Формирование навыков инсталляции корпоративных информационных систем таких как ELMA365, Битрикс24 и т.п.

Формирования навыков применения корпоративных информационных систем для моделирования и автоматизации бизнес-процессов (BPMS), внедрения электронного документооборота (ECM), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и персоналом (ERM).

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Цифровые платформы
Облачные технологии
1С: ERP. Управление предприятием
ELMA365
Битрикс24
Моделирование и автоматизация бизнес-процессов
Электронный документооборот
Управление взаимоотношениями с клиентами
Управление взаимоотношениями с персоналом

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	-----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-1опк-2	Знает историю и тенденции развития современных цифровых платформ (государственных и корпоративных), используемых при решении задач в финансово-экономической и управленческой деятельности.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Дифференцированный зачет
ОПК-2	ИД-2опк-2	Умеет выбирать современные цифровые платформы и облачные технологии для решения задач в финансово-экономической и управленческой деятельности.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Отчёт по практическому занятию
ОПК-2	ИД-3опк-2	Владеет навыками применения корпоративных информационных систем для моделирования и автоматизации бизнес-процессов (BPM), внедрения электронного документооборота (ЕСМ), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и персоналом (ERM).	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Индивидуальное задание
ОПК-5	ИД-1опк-5	Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем и функциональных возможностях 1С: ERP. Управление предприятием, ELMA365 и Битрикс24; Знает структуру, классификацию и назначение современных цифровых платформ и облачных технологий.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; классификацию и назначение современных цифровых платформ и облачных технологий.	Дифференцированный зачет
ОПК-5	ИД-2опк-5	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и	Отчёт по практическому занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		автоматизированных систем для моделирования и автоматизации бизнес-процессов (BPM), внедрения электронного документооборота (ЕСМ), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и персоналом (ERM).	автоматизированных систем; применять современные цифровые платформы и облачные технологии в профессиональной деятельности.	
ОПК-5	ИД-3опк-5	Владеет навыками инсталляции корпоративных информационных систем таких как ELMA365, Битрикс24 и т.п.	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Индивидуальное задание

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	96	96	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	32	32	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	60	60	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	84	84	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Раздел 1. Предмет и задачи изучаемой дисциплины	2	0	2	2
Тема 1. Основные понятия. Виды Цифровых информационных платформ. Тема 2. Роль и место Цифровых информационных платформ. Тема 3. История развития Цифровых информационных платформ. Тема 4. Перспективы развития Цифровых информационных платформ.				
Раздел 2. Типология Цифровых информационных платформ	4	0	2	4
Тема 5. Возможности Цифровых информационных платформ для планирования ресурсов в рамках стратегического и оперативного управления. Тема 6. Возможности Цифровых информационных платформ для решения задач стратегического и оперативного управления. Тема 7. Исследование Цифровых информационных платформ при принятии решений				
Раздел 3. Платформенные цифровые решения	6	0	6	10
Тема 8. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики Тема 9. Признаки и преимущества Цифровых информационных платформ Тема 10. Примеры Цифровых информационных платформ (Alibaba, Coogole, Amazon, 1 С, Битрикс, ELMA и др.);				
Раздел 4. Знакомство с Цифровыми информационными платформами для бизнеса	20	0	50	68
Тема 11. Функциональные возможности 1 С : ERP. Управление предприятием. Тема 12. Функциональные возможности Битрикс24; Тема 13. Функциональные возможности Elma 365				
ИТОГО по 5-му семестру	32	0	60	84
ИТОГО по дисциплине	32	0	60	84

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Определение цифровых информационных платформ. Виды платформ. Цели и задачи.

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
2	Государственные цифровые платформы. Архитектура. Сложности внедрения. Преимущества и недостатки платформ.
3	Цифровые информационные платформы в образовательном процессе. Особенности платформ. Виды платформ.
4	Цифровые информационные платформы в образовательном процессе. Преимущества и недостатки. Алгоритмы работы
5	Цифровые информационные платформы для бизнеса. Архитектура. Процессы внедрения. Сравнение платформ.
6	1 С : ERP. Управление предприятием. Функциональные возможности
7	1 С : ERP. Управление предприятием. Функциональные возможности
8	1 С : СЭД
9	Битрикс 24. CRM
10	Битрикс 24. Проекты. Планирование и аналитика
11	Битрикс 24. Онлайн офис
12	Elma 365. Основные концепции работы
13	Elma 365. Функциональные возможности
14	Elma 365. Создание приложений.
15	Elma 365. Создание приложений.
16	Elma 365. Создание приложений.
17	Elma 365. Создание приложений.
18	Elma 365. Создание и настройка бизнес процессов.
19	Elma 365. Создание и настройка бизнес процессов.
20	Elma 365. Создание и настройка бизнес процессов.
21	Elma 365. Создание документооборота в компании.
22	Elma 365. Создание документооборота в компании.
23	Elma 365. Создание документооборота в компании.
24	Elma 365. Организация работы с клиентами.
25	Elma 365. Организация работы с клиентами.
26	Elma 365. Создание интерфейсов.
27	Elma 365. Создание интерфейсов.
28	Elma 365. Создание интерфейсов.
29	Защита проекта
30	Защита проекта

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Быков А. Ю. Цифровая экономика и будущее золотого стандарта. Очерки по истории мировой цифровой экономики. Москва : Проспект, 2019. 228 с. 28,5 усл. печ. л.	1
2	Меняев М. Ф. Цифровая экономика на предприятии : учебное пособие. Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. 395 с. 24,75 усл. печ. л.	2
3	Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / Багоян Е. Г., Демьянец М. В., Десятниченко Д. Ю., Казанская Н. Н. Москва : Юрайт, 2021. 235 с. 18,23 усл. печ. л.	5

4	Сковиков А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция : учебное пособие. Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2019. 258 с. 21,13 усл. печ. л.	1
5	Суртаева О. С. Цифровизация в системе инновационных стратегий в социально-экономической сфере и промышленном производстве : монография. 2-е изд. Москва : Дашков и К, 2021. 153 с. 9,63 усл. печ. л.	1
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Грибанов Ю. И., Руденко М. Н. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие. 2-е изд. Москва : Дашков и К, 2021. 212 с. 13,5 усл. печ. л.	1
2	Ивасенко А. Г., Гридасов А. Ю., Павленко В. А. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие для вузов. 4-е изд., стер. Москва : КНОРУС, 2015. 154 с. 10,0 усл. печ. л.	4
3	Ивасенко А. Г., Гридасов А. Ю., Павленко В. А. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие для вузов. 4-е изд., стер. Москва : КНОРУС, 2020. 154 с. 10,0 усл. печ. л.	1
4	Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / Трофимов В. В., Ильина О. П., Барабанова М. И., Кияев В. И. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2017. 482 с. 30,12 усл. печ. л.	5
5	Меняев М. Ф. Цифровое управление инновационными проектами : учебное пособие для студентов бакалавриата. Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2020. 302 с. 19,000 усл. печ. л.	1
2.2. Периодические издания		
1	Менеджмент в России и за рубежом. 2020. № 5 : журнал. Москва : Финпресс, 2020.	1
2	Общество и экономика. 2020. № 1 : международный научный и общественно-политический журнал. Москва : Наука, 2020.	1
3	Экономика и управление. 2021. т. 27. № 12 : российский научный журнал. Санкт-Петербург : РАН, 2021.	1
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Конституция Российской Федерации с гимном России : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с учётом изменений, принятых Государственной Думой РФ 22 ноября 2013 г. Москва : Проспект, 2014. 33 с. 2,0 усл. печ. л.	5
2	Налоговый кодекс Российской Федерации : по состоянию на 2009-02-10. М. : Проспект, 2009. 686 с.	1
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Методические указания обучающимся по освоению дисциплины	1
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Методические указания обучающимся по организации, выполнению и контролю их самостоятельной работы	1

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	"Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7)	https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/	сеть Интернет; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 259-ФЗ "О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"	https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Герасимова, В.Г. Цифровое образование. Модели, платформы и технологии. Аспирантура. Бакалавриат. Магистратура : монография / Герасимова В.Г., Дьяконова Л.П., Женова Н.А. — Москва : Русайнс, 2019. — 145 с. — ISBN 978-5-4365-3638-5.	book.ru/book/933014	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Логинов Е.Л., Шкута А.А. Внедрение цифровых платформ для управления сложными техно-организационными системами топливно-энергетического комплекса России. От цифровой энергетики - к цифровой экономике: монография. - М.: ИПР РАН, 2018.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32590785	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Славина, Б. Б. Цифровые платформы. Методологии. Применение в бизнесе : Коллективная монография / Под общ. ред. Б. Б. Славина, Е. П. Зараменских, Н. Механджиева - Москва : Прометей, 2019. - 228 с. - ISBN 978-5-907166-10-3.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43323581	сеть Интернет; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Microsoft Office Visio Professional 2016 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных Web of Science	http://www.webofscience.com/
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Парты	25
Лекция	Стол преподавателя, мультимедиа-проектор потолочного крепления, проекционный экран, доска маркерная	1
Лекция	Стулья для студентов	50
Практическое занятие	Компьютерный класс, стол преподавателя, мультимедиа-проектор потолочного крепления	1
Практическое занятие	Персональные компьютеры, мониторы, клавиатуры и мыши	25
Практическое занятие	Стулья для студентов, парты	25

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Цифровые платформы»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	09.03.03. Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Прикладная информатика (общий профиль, СУОС)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная

Курс: 3

Семестр: 5

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:	5Е
Часов по рабочему учебному плану:	180 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет: 5 семестр

Пермь 2022

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение 5 семестра учебного плана, в ней предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и дифференцированного зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля				
	Текущий		Рубежный	Итоговый	
	ОП	ОПЗ	РТ	ИЗ	Диф зачет
Усвоенные знания					
3.1 Знать историю и тенденции развития современных цифровых платформ (государственных и корпоративных), используемых при решении задач в финансово-экономической и управленческой деятельности.	ОП		РТ		ТВ
3.2 Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем и функциональных возможностях 1С: ERP. Управление предприятием, ELMA365 и Битрикс24.	ОП		РТ		ТВ
3.3. Знать структуру, классификацию и назначение современных цифровых платформ и облачных технологий.	ОП		РТ		ТВ
Освоенные умения					
У.1 Уметь выбирать современные цифровые платформы и облачные технологии для решения задач в финансово-экономической и управленческой деятельности.		ОПЗ			
У.2 Уметь выполнять параметрическую Настройку информационных и автоматизированных систем для моделирования и автоматизации бизнес-		ОПЗ			

процессов (BPMS), внедрения электронного документооборота (ECM), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и персоналом (ERM).					
Приобретенные владения					
В.1 Владеть навыками применения корпоративных информационных систем для моделирования и автоматизации бизнес- процессов (BPMS), внедрения электронного документооборота (ECM), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и персоналом (ERM).				ИЗ	
В.2 Владеть навыками инсталляции корпоративных информационных систем таких как ELMA365, Битрикс24 и т.п.				ИЗ	

ОП – опрос; РТ – рубежное тестирование; ИЗ – индивидуальное задание; ТВ – теоретический вопрос дифференцированного зачета; ОПЗ – отчет по практическому занятию.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме письменного или устного опроса студентов проводится по каждой теме, по практическим занятиям студенты сдают преподавателю отчеты. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.1.1. Примерные вопросы для проведения опроса:

1. Дайте определение понятия «цифровая платформа».
2. Приведите примеры успешных платформенных международных компаний с высокой капитализацией.
3. Какие вы знаете виды цифровых платформ?
4. Назовите технологические тренды в области цифровой трансформации в промышленности.
5. Перечислите необходимые условия для развития цифровой экономики.

2.1.2. Типовые задания на практику

1. Ознакомиться с интерфейсом и функциональными возможностями 1 С : ERP. Управление предприятием;
2. Ознакомиться с интерфейсом и функциональными возможностями 1 С : СЭД;
3. Ознакомиться с интерфейсом и функциональными возможностями Битрикс 24. CRM;
4. Ознакомиться с интерфейсом и функциональными возможностями Битрикс 24. Проекты. Планирование и аналитика;
5. Ознакомиться с интерфейсом и функциональными возможностями Битрикс 24. Онлайн офис;
6. Ознакомиться с интерфейсом и функциональными возможностями Elma 365;
7. Elma 365. Создание приложений;
8. Elma 365. Создание и настройка бизнес-процессов;
9. Elma 365. Создание документооборота в компании;
10. Elma 365. Организация работы с клиентами;
11. Elma 365. Создание интерфейсов.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме рубежного компьютерного или бланочного тестирования после изучения Разделов 1-2 учебной дисциплины и защиты индивидуальных заданий по итогам изучения Разделов 3-4.

2.2.1. Типовые вопросы для тестирования

1. *Цифровой бизнес строится на основе:*

- а) бизнес-моделей, использующих возможности автоматизации бизнес-процессов и электронные коммуникации на базе интернета;
- б) систем управления взаимоотношениями с клиентами, объединенных с системами управления цепочками поставок;
- в) использования баз данных, веб-приложений и облачных сервисов;
- г) интегрированных систем управления ресурсами предприятия.

2. *Синонимом термина «цифровая экономика» не является:*

- а) цифровой капитализм;
- б) интернет-экономика;
- в) новая экономика;
- г) сетевая экономика.

3. *Интернет-магазин — это:*

- а) сайт в интернете, обеспечивающий оформление заказов и технологическую поддержку всех этапов выполнения заказов;
- б) магазин, торгующий цифровыми товарами;
- в) магазин, имеющий представительский сайт в интернете;
- г) магазин, использующий для коммуникаций возможности интернета.

4. *Для повышения конкурентоспособности бизнеса в интернете на глобальном уровне надо:*

- а) реализовать уникальную бизнес-модель на базе интернет-технологий;
- б) использовать готовые решения по разработке сайта;
- в) разработать корпоративный портал;
- г) использовать только отечественные разработки.

5. *OASIS в электронной коммерции — это:*

- а) глобальный консорциум, который управляет разработкой промышленных стандартов электронной коммерции;
- б) стандарт для обмена деловой информацией;
- в) крупнейший поставщик интегрированных решений в области электронных платежей;
- г) название американской фирмы — производителя коммуникационного оборудования для больших интернет-магазинов.

6. *Электронная коммерция — это:*

- а) деятельность, направленная на реализацию товаров и услуг с использованием информационных технологий на основе сетевых взаимодействий между покупателем и продавцом;
- б) система организации рыночной среды в интернете, предоставляющая

участникам рыночных отношений готовые программные приложения в области электронной торговли;

в) любой вид экономической деятельности, который предприятия и организации осуществляют в интернете;

г) любая форма бизнес-процесса, при которой взаимодействие между субъектами рынка происходит электронным образом.

7. Модели доходности электронных торговых площадок не включают в себя:

а) доходы от организации взаимодействия продавцов и покупателей с посредниками;

б) доходы от осуществленных сделок;

в) доходы от организации аукционов;

г) доходы от подписки и рекламы.

8. К крупнейшим американским электронным торговым площадкам не относится:

а) Alibaba.com',

б) Amazon.com',

в) Walmart.com',

г) eBay.com.

9. Что такое информационный ресурс?

а) документированные знания для создания информационных продуктов и предоставления информационных услуг;

б) результат интеллектуальной деятельности человека;

в) сырье для деятельности информационной индустрии.

10. Что такое информационный продукт?

а) информационная услуга, предоставляемая пользователю;

б) результат интеллектуальной деятельности человека;

в) доведение сведений до пользователя.

11. Информационный рынок — это...

а) система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами

интеллектуального труда на коммерческой основе;

б) производство, продажа и покупка ЭВМ и устройств ЭВМ при активном государственном

регулировании;

в) предоставление платных сетевых услуг, прежде всего, через Интернет.

12. Составляющими информационного рынка являются.

а) технические, программные средства и информационные технологии;

б) справочные средства о поставщиках информационных продуктов и услуг, а также информационно-правовые документы по информации;

в) все перечисленное.

13. Внешний контур электронного правительства Российской Федерации:

а) G2C, G2B.

б) G2B, G2G.

в) G2G.

г) G2C, G2G.

д) B2G

14. *Внутренний контур электронного правительства Российской Федерации:*

а) G2C, G2B.

б) G2B, G2G.

в) G2G.

г) G2C, G2G.

д) B2G.

15. *Услуга, осуществляемая средствами информационно-коммуникационных средств:*

а) Е - услуга.

б) Е - правительство.

в) Е - банкинг.

г) Поставщики е - услуг.

д) Потребители е - услуг.

16. *Использование виртуального пространства для совершенствования моделей оказания услуг и повышения эффективности функционирования органов власти и государственных учреждений называется:*

а) Е- услугой.

б) Е-правительством.

в) Е - банкингом.

г) Поставщиком е-услуг.

д) Потребителем е-услуг.

17. *Управление банковскими счетами с организацией доступа через Интернет называется:*

а) Е - услугой.

б) Е - правительством.

в) Е - банкингом.

г) Поставщиком е - услуг.

д) Потребителем е - услуг.

18. *Название государственных органов, организации и иных хозяйствующих субъектов, предоставляющих услуги средствами ИКТ:*

а) Е - услуга.

б) Е - правительство.

в) Е - банкинг.

г) Поставщики е - услуг.

д) Потребители е - услуг

19. *Граждане, государственные органы, организации и иные хозяйствующие субъекты использующие услуги е-правительства:*

а) е - услуга.

б) е-правительство.

в) е-банкинг.

г) Поставщики е-услуг.

д) Потребители е-услуг

20. *Неравные возможности в использовании ИКТ различными социальными группами населения ввиду различного уровня образования и доступа к информации*

называется:

- а) е- услугой.
- б) е - правительством.
- в) е - банкингом.
- г) Поставщиком е-услуг.
- д) Информационным неравенством.

21. *Межправительственный сектор электронного правительства G2G осуществляет*

- а) взаимодействие между правительством и гражданами.
- б) правительством и деловыми учреждениями,
- в) внутри правительственные связи
- г) межгосударственные связи.
- д) полноценное участие граждан в общественной жизни, открытый доступ к правительственной информации, получение в интерактивном режиме определенных государственных услуг.

22. *Цифровая экономика не включает в себя цифровых решений:*

- а) для сравнительных исследований;
- б) для граждан;
- в) для бизнеса;
- г) для органов власти.

23. *Формы взаимодействия участников электронного рынка в модели B2C не включают в себя:*

- а) организацию госзакупок через интернет;
- б) организацию веб-витрин и электронных каталогов;
- в) торговлю через интернет-магазины и электронные торговые площадки;
- г) организацию электронных аукционов.

24. *Цель создания электронного правительства —*

- а) создание системы, обеспечивающей прямую связь населения с правительством страны.
- б) создание государственного форума
- в) создание системы государственных органов, объединенных в одну информационную сеть.
- г) создание сайта правительства
- д) эффективное государственное управление, прозрачность работы государственной власти и разрушение монополии чиновников на информацию.

25. *Основу единой интегрированной архитектуры электронного правительства составляют:*

- а) архитектура деятельности, системная архитектуру, техническая архитектуры
- б) федеративная архитектура, региональная архитектура, муниципальная архитектуру.
- в) Системная и региональная архитектура.
- г) портал, шлюз, репозиторий
- д) базовые технические сервисы и инструменты.

26. *Инструмент описания и стандартизации форматов, процедур, систем всех*

уровней – это

- а) репозиторий.
- б) портал
- в) шлюз
- г) типовые технические стандарты.
- д) объекты управления.

2.2.2. Примеры индивидуальных заданий

Задание 1

(Составлено на основе аттестационных заданий Академии ELMA365)

Требуется автоматизировать сквозной процесс компании, при помощи которого выполняется позаказное производство анодированных металлических конструкций.

Менеджеры должны идти строго по маршруту и при необходимости вносить корректировки в план производства посредством бизнес-процесса.

Действия менеджеров на уровне планирования производства и отгрузки массово согласуются и рецензируются руководством, которое также может вносить изменения без согласования кем-либо, но с уведомлением менеджеров об изменениях в планах.

Что ожидается в решении:

- ✓ Приложение, элементом которого является Заказ клиента;
- ✓ Настроенные формы создания, просмотра и редактирования элемента приложения;
- ✓ Статусная модель приложения;
- ✓ Бизнес-процесс, содержащий в себе маршрут обработки заказа:
 - Создание заказа с заполнением сметы;
 - Согласование исполнения заказа;
 - Добавление заказа в план;
 - Исполнение заказа;
 - Отгрузка заказа;
- ✓ Бизнес-процесс изменения данных заказа.

Прикрепите ссылку на файлообменник с выполненным заданием на Учебном портале университета или направьте её на электронную почту для проверки (уточнить у преподавателя). Либо вы можете указать адрес вашей ELMA365, где выполнено задание, а также реквизиты для доступа (пароль и логин).

Задание 2

(Составлено на основе аттестационных заданий Академии ELMA365)

Необходимо с помощью системы ELMA365 оцифровать бизнес-процесс проведения мероприятий в медицинской компании. Мероприятия связаны с рекламой препаратов и проведением научных конференций.

Есть несколько типов мероприятий, один из которых - мероприятие по препарату. Если препарат задействован в мероприятии, то обязательно должен считаться бюджет препарата на мероприятие (указывается менеджером) и он не должен превышать годового бюджета, который загружается руководством в

систему на год вперед.

Есть сложный процесс согласования мероприятия, который содержит от 3 до 5 согласующих в зависимости от типа мероприятия и суммы бюджета.

Что ожидается в решении:

- ✓ Приложение, элементом которого является мероприятие;
- ✓ Настроенные формы создания, просмотра и редактирования элемента приложения;
- ✓ Статусная модель приложения;
- ✓ Приложение бюджетов компании;
- ✓ Маршрут работы по мероприятию (бизнес-процесс), включающий подпроцесс согласования, изменение бюджетов компании:
 - Создание мероприятия;
 - Согласование мероприятия;
 - Работа с бюджетами компании;
 - Проведение мероприятия.

Прикрепите ссылку на файлообменник с выполненным заданием на Учебном портале университета или направьте её на электронную почту для проверки (уточнить у преподавателя). Либо вы можете указать адрес вашей ELMA365, где выполнено задание, а также реквизиты для доступа (пароль и логин).

Задание 3

(Составлено на основе аттестационных заданий Академии ELMA365)

Крупному поставщику промышленного кухонного оборудования нужно уменьшить расходы на обработку заказов и потери от путаницы в составлении смет.

Необходимо выстроить работу системы таким образом, чтобы основные роли (менеджер, логист и технический специалист) могли работать с заказами независимо

Что ожидается в решении:

- ✓ Приложение, элементом которого является заказ клиента;
- ✓ Настроенные формы создания, просмотра и редактирования элемента приложения;
- ✓ Статусная модель приложения;

Прикрепите ссылку на файлообменник с выполненным заданием на Учебном портале университета или направьте её на электронную почту для проверки (уточнить у преподавателя). Либо вы можете указать адрес вашей ELMA365, где выполнено задание, а также реквизиты для доступа (пароль и логин).

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех отчетов по практическим занятиям и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах текущего и рубежного контроля, выполнения индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания в форме собеседования, которое содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний по всем заявленным компетенциям.

Типовые теоретические вопросы для собеседования:

1. Определение понятия «цифровая платформа»
2. Развитие цифровых платформ. Мировой опыт.
3. Развитие цифровых платформ в России.
4. Теоретические аспекты развития цифровых платформ.
5. Методологические аспекты анализа цифровых платформ.
6. Внедрение цифровых технологий в России.
7. Цели и задачи программы развития цифровой экономики.
8. Цифровая трансформация экономики.
9. Цифровые платформы.
10. Цифровые технологии в области работы с данными.
11. Цифровые технологии в области производства.
12. Цифровые технологии в области взаимодействия с окружающей средой.
13. Технологические тренды в цифровой трансформации промышленности.
14. Электронная торговля.
15. Цифровая трансформация транспорта и логистики.
16. Цифровая трансформация в сфере финансовых услуг.
17. Цифровые системы управления.
18. Цифровизация и появление новых рынков.
19. Роль государства в цифровой экономике.
20. Социально – этические аспекты цифровой экономики.
21. Необходимые условия для развития цифровой экономики.
22. Обеспечение информационной и экономической безопасности.
23. Международное сотрудничество РФ в связи с реализацией программы развития цифровой экономики.
24. Целевые показатели и этапы реализации программы цифровая экономика.
25. Цифровая активность организаций розничной торговли.
26. Факторы, препятствующие переходу розничных организаций к цифровой трансформации.
27. Цифровые технологии как фактор повышения конкурентоспособности компании.

28.Использование цифровых технологий ведущими мировыми торговыми компаниями.

2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что полученная оценка за компонент проверяемой на собеседовании компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.