

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

**ИНСТИТУТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ**

**КАФЕДРА АЛГЕБРЫ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Руководитель  
образовательной программы**

**Директор института**

\_\_\_\_\_ А.Г. Езаова  
« » 2022 г.

\_\_\_\_\_ Б.И. Кунижев  
« » 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ АКТУАРИЯ»**

Направление подготовки  
01.04.01 Математика  
(уровень магистратуры)

Направленность (программа)  
**АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА**

Квалификация (степень) выпускника  
магистр

Форма обучения  
Очная

Рабочая программа дисциплины «Цифровые компетенции актуария». /сост. М.А. Волов - Нальчик: КБГУ, 2022.

Рабочая программа предназначена для магистрантов очной формы обучения по направлению подготовки 01.04.01 Математика (уровень магистратуры), направленность – «актуарная математика».

Рабочая программа составлена в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.04.01 Математика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России № 12 от 10.01.2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
4. Содержание и структура дисциплины (модуля)	5
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации	7
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	25
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	26
7.1 Нормативно-законодательные акты	
7.2 Основная литература	
7.3 Дополнительная литература	
7.4 Периодические издания (газета, вестник, бюллетень, журнал)	
7.5 Интернет-ресурсы	
7.6 Методические указания по проведению различных учебных занятий, к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы	
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	34
9. Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины (модуля)	36
Приложение	

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Цифровые компетенции актуария» является формирование у обучающихся представления о влиянии новых технологий на деятельность страховых фирм в современных условиях, о вызовах и возможностях для современных актуариев.

Задачи дисциплины:

- сформировать систему знаний об основных видах имущественного и личного страхования, страхования ответственности;
- научить методологии расчета страховых тарифов и страховых выплат используя современные информационно-коммуникационные технологии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровые компетенции актуария» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, модуля «Дисциплины, отражающие специфику магистерской программы» блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.01 Математика (уровень магистратуры), магистерская программа «Актуарная математика».

Дисциплина связана с дисциплиной «Управление проектами в профессиональной деятельности». Освоение основных положений данной дисциплины необходимо для прохождения практик и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В совокупности с другими дисциплинами направления подготовки дисциплина «Цифровые компетенции актуария» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 01.04.01 Математика, направленность (магистерская программа) «Актуарная математика».

### Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций выпускника:

УК-2.1 - Способен определить на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения на всех этапах реализации с учетом имеющихся ресурсов

Магистрант должен:

**Знать** специфику постановки цели в зависимости от особенностей определения круга проектных задач.

**Уметь** сформулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, которые обеспечивают ее достижение.

**Владеть** навыками формулировки задачи и способами ее решения.

УК-2.2 - Способен управлять командой проекта в соответствии с заданными целями и запланированными результатами на всех этапах его жизненного цикла

Магистрант должен:

**Знать** методологию и инструменты разработки проектов.

**Уметь** последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы.

**Владеть** Принципами организации работы и управления проектной командой на разных стадиях осуществления проекта.

УК-3.1 - Способен организовать работу команды и делегировать полномочия с последующим контролем качества исполнения поставленных задач

Магистрант должен:

**знать:** принципы и технологии выработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели, основы лидерства и командообразования, особенности различных стилей лидерства; процессы внутренней динамики команды, технологии и методы кооперации в командной работе;

**уметь:** применять теоретические основы выработки стратегии командной работы и делегировать полномочия с последующим контролем качества на практике;

**владеть:** навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели.

УК-3.2 - Способен владеть навыками разработки стратегии управления командой для достижения поставленной цели

Магистрант должен:

**знать:** основы организации и корректировки работы команды с учетом поставленной цели;

**уметь:** анализировать стили лидерства, групповую динамику, работу команды, организовывать работу команды, руководить работой команды, управлять процессами групповой динамики;

**владеть:** навыками развития лидерских качеств и использования их в управлении командой для достижения поставленной цели.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1. Содержание дисциплины «Цифровые компетенции актуария»

№ раздела	Тема	Вопросы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5*
1	Сущность и роль актуарных расчетов в страховании	1. Из истории страхования и актуарных расчетов. 2. Сущность актуарных расчетов. Роль актуарных расчетов в страховании. .	УК – 2.1 УК – 2.2 УК – 3.1 УК – 3.2	ДЗ; Т; дискуссии; презентации
2	Информационные технологии в страховой деятельности	1. Структура информационной системы в страховой деятельности. 2. Информационные технологии в страховой деятельности. 3. Особенности формирования информационной системы в страховании. Основные направления развития информационных систем в страховой деятельности.	УК – 2.1 УК – 2.2 УК – 3.1 УК – 3.2	ДЗ; Т; дискуссии; презентации

3	Автоматизация в Microsoft Excel	1. Цифровая организация и система управления бизнесом 2. <b>Excel</b>	УК – 2.1 УК – 2.2 УК – 3.1 УК – 3.2	ДЗ; Т; дискуссии; презентации
		1. Основные понятия и задачи анализа больших данных 2. <b>VBA</b> - инструмент для автоматизации задач в офисных продуктах, в первую очередь в Excel		
		<b>SQL</b> - инструмент управления информацией в базах данных.		

### Структура дисциплины «Цифровые компетенции актуария»

**Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108ч.)**

Вид работы	Трудоемкость, часы	
	2 семестр, ОФО	Всего
<b>Общая трудоемкость (в зачетных единицах)</b>	108	108
<b>Контактная работа (в часах):</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Семинарские занятия (СЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа (в часах):</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Реферат (Р) Презентации	20	20
Эссе (Э)	20	20
Самостоятельное изучение разделов	25	25
Контрольная работа (КР)		
<b>Контроль</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	

**Таблица 3. Лекционные занятия по дисциплине (модулю)- не предусмотрено**

**Таблица 4. Практические занятия**

№ занятия	Задания
1	Сущность и роль актуарных расчетов в страховании
2	Информационные технологии в страховой деятельности
3	Автоматизация в Microsoft Excel

**Таблица 5. Лабораторные работы по дисциплине (модулю) не предусмотрены**

**Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля)**

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	2
1.	Финансовые расчеты: виды ставок, простые, сложные и непрерывные ставки. Текущая стоимость денег и дисконтирование.
2.	Профессия актуария в современной экономической практике
3	Основные нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность страховых актуариев.
4	Время жизни как случайная величина. Функция выживания. Основные величины, связанные с остаточным временем жизни.
5	Страховой тариф как элемент обеспечения окупаемости страховых операций по видам страхования и всему страховому портфелю страховщика
6	Коммутационные функции в страховании на дожитие.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля представлены для ОФО. Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» действует балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений магистрантов по образовательным программам, реализуемым на основании федеральных государственных образовательных стандартов. Балльно-рейтинговая система оценки знаний является одной из составляющих системы управления качеством образовательной деятельности в университете. В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация.

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля

Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы магистранта. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Цифровые компетенции актуария» включает: ответы на теоретические вопросы на лабораторном занятии, решение практических задач и выполнение заданий на лабораторном занятии, самостоятельное выполнение индивидуальных домашних заданий (например, решение задач) с отчетом (защитой) в установленный срок, написание докладов, рефератов. Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания

#### **5.1.1. Вопросы по темам дисциплины «Цифровые компетенции актуария» (контролируемые компетенция УК- 2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-3.2)**

Сущность и роль актуарных расчетов в страховании	1. Из истории страхования и актуарных расчетов. 2. Сущность актуарных расчетов. Роль актуарных расчетов в страховании. .
--	--

Информационные технологии в страховой деятельности	1. Структура информационной системы в страховой деятельности. 2. Информационные технологии в страховой деятельности. 3. Особенности формирования информационной системы в страховании. Основные направления развития информационных систем в страховой деятельности.
Автоматизация в Microsoft Excel	1. Цифровая организация и система управления бизнесом 2. <b>Excel</b> 3. Основные понятия и задачи анализа больших данных 4. <b>VBA</b> - инструмент для автоматизации задач в офисных продуктах, в первую очередь в Excel 5. <b>SQL</b> - инструмент управления информацией в базах данных.

### **Критерии оценивания**

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
3 балла («отлично»)	Обучающийся: – полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
2 балла («хорошо»)	Обучающийся: – дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, установленным для оценки «отлично», но допускает не более 2 негрубых ошибок, которые сам же исправляет, и не более 3 недочетов.
1 балл («удовлетворительно»)	Магистрант: – обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий (допускает более 2 негрубых ошибок); – излагает материал непоследовательно, допускает более 3 недочетов.
0 баллов («неудовлетворительно»)	Обучающийся: – обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала (допускает грубые ошибки).

Грубые ошибки: неправильный ответ или пояснения к ответу на поставленный вопрос; неправильное определение базовых терминов по дисциплине.

Негрубые ошибки: неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его.

Недочеты: непоследовательность, неточность в языковом оформлении излагаемого.



Баллы (1-3) могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов магистранта на протяжении занятия.

**5.1.2. Оценочные материалы для выполнения научных докладов по дисциплине  
«Цифровые компетенции актуария»  
(контролируемые компетенции УК- 2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-3.2)**

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

1. Направление работы актуария
2. Задачи актуария в страховой компании
3. Основные показатели для расчета страхового тарифа
4. Методики расчета тарифов
5. Виды тарифных ставок
6. Применение коммутационных чисел в страховании
7. Виды страхования ответственности
8. Системы страховой ответственности страховщика
9. Франшиза и ее виды
10. Влияние информации на цену договора
11. Перестрахование и взнос страхователя
12. Расчет резерва по страхованию жизни
13. Расчет резервов по страхованию иному, чем страхование жизни
14. Определение конечного финансового результата деятельности страховых
15. Финансовая устойчивость страховщика
16. Платежеспособность страховщика и определение нормативного
17. соотношения активов и принятых им страховых обязательств
18. Правовое регулирование деятельности актуариев
19. Анализ риска страховщика и пути его снижения
20. Анализ поведения страховщика на страховом рынке

***Требования к структуре, содержанию, методические рекомендации по написанию научных докладов***

Доклад подготавливается и оформляется с учетом требований ГОСТ 7.32 -2001.

Требования к структуре и содержанию доклада:

Научный доклад, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- текст научного доклада (основная часть);
- заключение;
- список использованных источников (список литературы);
- приложения (при необходимости).

Титульный лист оформляется по требованиям, указанным ниже.

Содержание – перечень основных частей работы с указанием листов (страниц), на которых их помещают. Содержание должно отражать все материалы, представляемые к защите работы. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка, симметрично тексту, с прописной буквы, без номера раздела. В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования, описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования и структура работы. Заголовок «Введение» записывают симметрично тексту с прописной буквы.

В тексте научного доклада (основной части) излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме научного доклада, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. Содержание основной части должно точно соответствовать теме реферата и полностью ее раскрывать. Главы и параграфы научного доклада должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач.

Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач научного доклада. Заголовка «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании доклада быть не должно. Текст научного доклада должен содержать адресные ссылки на научные работы, оформленные в соответствии требованиям ГОСТ. Также обязательным является наличие в основной части доклада ссылок на использованные источники. Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, разработку рекомендаций по использованию результатов исследования.

Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для научного доклада их рекомендуемое количество от 10 до 20. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. ГОСТ 7.80. ГОСТ 7.82. 5.10.2. Список использованных источников должен включать библиографические записи на документы, ссылки на которые оформляют арабскими цифрами в квадратных скобках.

Требования по оформлению научного доклада:

1. Печатная форма – документ должен быть создан на компьютере, в программе Microsoft Word.

2. Объем доклада – не менее 10 страниц и не более 20 страниц машинописного текста (без учета титульного листа, списка ключевых слов, содержания, списка использованных источников и приложений). Распечатка производится на одной стороне листа. Формат стандартный – А4.

3. Поля страницы: левое – 30 мм, правое, верхнее, нижнее поля – по 20 мм.

4. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см.

5. Шрифт основного текста – Times New Roman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный.

6. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Если заголовок расположен по центру страницы, точка в конце не ставится. Заголовок не подчеркивается. Названия разделов и подразделов прописывают заглавными буквами. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы.

7. Между названием главы и основным текстом необходим интервал в 2,5 пункта. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал.

8. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но сам титульный лист не нумеруется. Используются арабские цифры. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек.

9. Примечания располагают на той же странице, где сделана сноска. Цитаты заключаются в скобки. Авторская пунктуация и грамматика сохраняется.

10. Главы нумеруются римскими цифрами (Глава I, Глава II), параграфы – арабскими (1.1, 1.2).

11. Титульный лист – в верхней части указывают полное название университета. Ниже указывают тип и тему работы. Используют большой кегль. Под темой, справа, размещают информацию об авторе и научном руководителе. В нижней части по центру – название города и год написания.

12. Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Все источники нумеруются и располагаются в определенном порядке:

- законы;
- постановления Правительства;
- другая нормативная документация;
- статистические данные;
- научные материалы;
- газеты и журналы;
- учебники;
- электронные ресурсы.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия. По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные. Ссылки на интернет-ресурсы в реферате правильно оформлять в соответствии с указаниями ГОСТ 7.82. Рекомендуется использовать при подготовке реферата не менее 5 источников.

13. В приложения рекомендуется включать материалы иллюстративного и вспомогательного характера. В приложения могут быть помещены: таблицы и иллюстрации большого формата; дополнительные расчеты. На все приложения в тексте работы должны быть даны ссылки. Приложения располагают в работе и обозначают в порядке ссылок на них в тексте. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Например: «Приложение Б».

Каждое приложение в работе следует начинать с нового листа (страницы) с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой.

#### ***Критерии оценивания при защите научного доклада***

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
3 балла («отлично»)	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы работы;</li><li>– логичность и последовательность в изложении материала в работе;</li><li>– качество работы с зарубежными и отечественными источниками информации и данных, Интернет-ресурсами (актуальность источников, достаточность использованных источников для раскрытия темы работы);</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность оформления работы (соответствие стандарту в представлении текста, ссылок, цитат, таблицы, графического материала и т.д.);</li> <li>– способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса, обоснованность выводов в работе;</li> <li>– работа представлена в срок;</li> <li>– способность к публичной коммуникации, получены обоснованные ответы на дополнительные вопросы аудитории и преподавателя при защите работы.</li> </ul>
2 балла («хорошо»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания заявленной теме, незначительные отступления в тексте от темы работы;</li> <li>– незначительные нарушения в логичности и последовательности изложения материала в работе;</li> <li>– в целом достаточность и актуальность использованных зарубежных и отечественных источников информации и данных, Интернет-ресурсов для раскрытия темы реферата;</li> <li>– выполнены основные требования к оформлению работы (незначительные неточности и отступления от стандарта в представлении текста, ссылок, цитат, таблицы, графического материала и т.д.);</li> <li>– достаточный уровень проявленной способности к анализу и обобщению информационного материала, достаточная степень полноты обзора состояния вопроса и обоснованности выводов в работе;</li> <li>– работа представлена в срок, но с некоторыми недоработками;</li> <li>– неполные ответы (незначительные ошибки) на дополнительные вопросы аудитории и преподавателя при защите работы.</li> </ul>
1 балл («удовлетворительно»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– имеются существенные отступления содержания от заявленной темы, значительные отступления в тексте от темы работы;</li> <li>– значительные нарушения в логичности и последовательности изложения материала в работе;</li> <li>– в целом недостаточность, неполная актуальность использованных зарубежных и отечественных источников информации и данных, Интернет-ресурсов для раскрытия темы реферата;</li> <li>– не выполнены основные требования к оформлению работы (значительные неточности и отступления от стандарта в представлении текста, ссылок, цитат, таблицы, графического материала и т.д.);</li> <li>– недостаточный уровень проявленной способности к анализу и обобщению информационного материала, тема освещена частично, отсутствуют выводы в работе;</li> <li>– работа представлена со значительным опозданием (более 1 недели), отсутствуют отдельные фрагменты работы;</li> <li>– неполные ответы со значительными ошибками на дополнительные вопросы аудитории и преподавателя при защите работы.</li> </ul>

0 баллов («неудовлетворительно»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тема работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание ее содержания;</li> <li>– поставленные задачи не выполнены или выполнены их отдельные несущественные части;</li> <li>– работа не представлена.</li> </ul>
-------------------------------------	---

**5.1.3. Оценочные материалы для практических занятий по дисциплине «Цифровые компетенции актуария» (контролируемые компетенции УК- 2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-3.2)**

Практическая работа

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ MICROSOFT OFFICE**

**Цель:** Повторить основные возможности приложений MS Windows (MS Word, MS Excel, MS Access) и расширить представления о их функциональных возможностях. Познакомиться с технологией создания гиперссылок.

**1 этап: Подготовка к работе**

1. Создайте в папке C:\ Student папку с вашей группы, например, Магистр 1 год., год поступления
2. Создайте в папке с номером вашей группы папку с вашей фамилией (или фамилиями).
3. Созданная папка должна иметь адрес: C:\ Student \ Номер группы \ Фамилия студента.

**2 этап: Использование возможностей стандартных приложений Microsoft Office**

**Задание 1.1. (начало)**

**Использование текстового процессора MSWord**

1. Создать титульный лист (на 1 страницу), представляющий собой отчёт по лабораторным работам дисциплины. Один из вариантов титульного листа может иметь вид, представленный на рис 1.:
  - наберите весь текст, представленный на титульном листе;
  - расположите текст на всю страницу.
  - отформатируйте текст, используя команду (**Формат→Шрифт**). Для более наглядного представления текста примените различные шрифты, размеры, начертания, цвета, используйте разреженный шрифт, установите анимацию;
  - слово «Отчет» замените с объектом Word Art.
2. Нумерация списка выполненных работ должна быть автоматической.
3. Сохраните файл под именем **ОТЧЕТ** в своей папке: C:\ Student \ Номер группы \ Фамилия студента. и на флешке.

Рис.1. Титульный лист

Выполненные работы:  1. Microsoft Excel 2. Microsoft Access	Учебное заведение Отчет по дисциплине «Название дисциплины» обучающийся ____ групп Институт ФИО
--	--

Начало 20

### Задание 1.2.

#### Использование электронной таблицы MS Excel

**Цель:** Повторить основные понятия приложения MS Excel. Закрепить правила записи и вычисления по формулам в MS Excel. Сформировать прочные навыки работы со стандартными функциями.

**Задание:** Разработать таблицу, содержащую следующие сведения об абитуриентах: фамилия, оценки за экзамены по математике, русскому и иностранному языкам, сумма баллов за три экзамена и информацию о зачислении. Если сумма баллов больше или равна проходному баллу и оценка за экзамен по математике – «4» или «5», то абитуриент зачислен в учебное заведение, в противном случае – нет. Исходной информацией является фамилии, оценки за экзамены и проходной балл. Сумма баллов и информация о зачислении вычисляются с помощью формул.

1. Запустите программу Microsoft Excel (**Пуск**→**Программы**→**Microsoft Excel**).
2. Подготовьте макет таблицы сформатированный указанным на рисунке способом:
3. В ячейку D1 введите значение проходного балла: 36.
4. Заполните таблицу фамилиями и оценками.

	Проходной балл:		36			
№	Фамилия	Финансы	Экономика	Математика	Сумма	Зачет
1						
2						
3						
4						
5						

	Максимальный балл по предмету					
	Минимальный балл по предмету					

- В ячейку F3 запишите формулу для вычисления суммы баллов за три экзамена: =C3+D3+E3 или =СУММ(C3:E3).
- Выделите ячейку F3 и заполните формулой ячейки F4-F7, «протаскив» маркер заполнения вниз<sup>1</sup>.
- Прочитайте справку о логической функции ЕСЛИ в Excel (?→Вызов справки). В строке поиска введите тест «логические функции».
- Формулу ячейке G3 задайте с помощью условной функции:  
=ЕСЛИ(И(F3>=\$D\$1;C3>3);"ДА"; "НЕТ")

Условие, записанное с помощью логической операции И, означает следующие: сумма баллов (F3)>= проходному баллу (D1) И оценка за экзамен по математике (C3)>3. Если условие выполняется, то в клетке G3 будет отображаться текст – ДА, в противном случае – НЕТ.

Для проходного балла в формуле используется абсолютный адрес \$C\$1, так как проходной балл является одинаковым и неизменным для всех абитуриентов.

- Переместите формулу из ячейки G3 в ячейки G4-G7.
- В ячейку C8 поместите формулу: =МАКС(C3:C7) – поиск максимального значения по диапазону ячеек C3:C7.
- В ячейку с адресом C9 поместите формулу: =МИН(C3:C7) – поиск минимального значения по диапазону ячеек C3:C7.
- Выполните оформление таблицы (Формат→Ячейки...→ Границы)
- Переименуйте лист. Для этого выполните команду Формат → Лист →Переименовать или выполните двойной щелчок внизу на вкладке Лист1 и введите имя *Ведомость*.
- Сохраните файл в своей папке: C:\Student\Номер группы\Фамилия студента. и на флешке.
- Позовите преподавателя для проверки правильности выполненной работы.

### Задание 1.3.

#### Использование базы данных MS Access

**Цель:** Вспомнить основные понятия и функции системы управления базами данных Access. Познакомиться с методикой создания многотабличных баз данных. Усвоить, как создаются запросы и отчеты для многотабличной базы данных. Сформировать навыки работы с элементами управления в базах данных. Научиться создавать вычисляемые поля в отчете.

#### Формирование структуры таблицы и заполнение в режиме форма

- Запустите программу Microsoft Access (Пуск→Программы→Microsoft Access).
- Создайте Новую базу данных (БД) с именем «Дирекция» в папке: C:\Student\Номер группы\Фамилия студента.
- В окне БД создайте **Таблицу**, в режиме **Конструктор**, со следующими именами полей:

Имя поля	Тип поля	Свойства поля
----------	----------	---------------

<sup>1</sup> Маркер заполнения - маленький черный квадрат в правом углу выделенной ячейки.

Номер	Текстовый	Размер поля: 5
Фамилия	Текстовый	Размер поля: 15
Имя	Текстовый	Размер поля: 10
Отчество	Текстовый	Размер поля: 15
Дата рождения	Дата/время	Краткий формат даты
Номер группы	Текстовый	Размер поля: 3
Домашний адрес	Текстовый	Размер поля: 20

4. Для данной таблицы определите первичный ключ. В нашем случае ключевым является поле *Номер*. Чтобы сделать его ключевым, надо выделить его и выбрать меню **Правка→Ключевое поле**. При этом слева от имени ключевого поля таблицы появляется изображение ключа.
5. Покажите заполненную таблицу преподавателю.
6. Сохраните заполненную таблицу под названием Института (например, *ИНФАК*) и закройте её.
7. Заполните таблицу *ИНСТИТУТ*. Для этого:
  - в режиме **Формы**, используя строку *Создание формы с помощью Мастера*, создайте форму для заполнения таблицы. При создании формы выберите все имеющиеся поля, внешний вид в один столбец, стиль формы – стандартный;
  - введите в таблицу 6-7 записей;
  - потренируйтесь с возможностями перемещения в таблице представленной в виде формы (переместиться на следующую запись и обратно, к первой записи, к последней записи, новая запись);
  - закройте окно формы.
8. Откройте таблицу *ИНСТИТУТ* и просмотрите добавленные записи в таблице. Отформатируйте ширину столбцов и отсортируйте значения таблицы. Закройте таблицу.

### **Создание многотабличной БД**

9. Создайте таблицы *СЕССИЯ* и *СТИПЕНДИЯ*, используя ту же технологию, что и при создании таблицы *ИНСТИТУТ*. Атрибуты поля *Номер* таблицы *СЕССИЯ* должны быть такими же, как атрибуты этого же поля таблицы *ИНСТИТУТ*. Состав полей и их свойства следующие:

#### **СЕССИЯ**

Признак ключа	Имя поля	Тип поля	Свойства поля
ключ	Номер	Текстовый	Размер поля: 5
	Оценка 1	Числовой	Размер поля: целое Формат поля: фиксированный Число десятичных знаков:0
	Оценка 2	Числовой	Размер поля: целое Формат поля: фиксированный



			Число десятичных знаков:0
	Оценка 3	Числовой	Размер поля: целое Формат поля: фиксированный Число десятичных знаков:0
	Оценка 4	Числовой	Размер поля: целое Формат поля: фиксированный Число десятичных знаков:0
	Результат	Текстовый	Размер поля: 4

### СТИПЕНДИЯ

Признак ключа	Имя поля	Тип поля	Свойства поля
ключ	Результат	Текстовый	Размер поля: 4
	Процент	Числовой	Формат поля: Процентный

10. Заполните Таблицу *СЕССИЯ* данными:

- оценки и записи введите на свое усмотрение так, чтобы в записях присутствовали разные комбинации оценок из четырех групп<sup>2</sup>;
- в поле *Результат* данные заносите в соответствии с представленной таблицей (например, если в записи полей *Оценка* три оценки «5» и одна оценка «4», то в результат занести Хор):

11. Заполните

Неуд	Удов	Хор	Отл
За наличие хотя бы одной «2»	За наличие хотя бы одной «3»	За наличие хотя бы одной «4»	За наличие четырех «5»

12. Таблицу *СТИПЕНДИЯ* согласно следующей таблицы:

Результат	Процент
Неуд	0,00%
Удов	100,00%
Хор	200,00%
Отл	300,00%

13. Сохраните обе таблицы и закройте их.

14. Покажите все созданные таблицы преподавателю.

<sup>2</sup> Количество записей (строк) в Таблицах *ИНСТИТУТ* и *СЕССИЯ* должно быть одинаковым.

### **Установление связей между таблицами**

15. В окне **БД Дирекция** должны быть имена трех таблиц: **ИНСТИТУТ**, **СЕССИЯ**, **СТИПЕНДИЯ**. Для установления связей выполните команду **Сервис→Схема данных**.
16. В появившемся окне **Схема данных** выполните добавление всех трех таблиц в схему: выбираете таблицу и нажимаете на кнопку **Добавить**. После добавления всех трех таблиц закройте окно нажав кнопку **Заккрыть**.
17. Установите связи между таблицами **ИНСТИТУТ** и **СЕССИЯ**. Для этого:
  - протащите указатель мыши от поля **Номер** таблицы **ИНСТИТУТ** к полю **Номер** таблицы **СЕССИЯ** при нажатой клавише мыши;
  - в появившемся диалоговом окне **Изменение связей**: активируйте значок **Обеспечение целостности данных**, Тип отношения «Один к одному»; активируйте значки **Каскадное обновление связанных полей** и **Каскадное удаление связанных полей**;
  - прочитайте встроенную справку об этих значках (щелкнуть на знак ? в заголовке окна связи, подведите к нужному значку и нажмите кнопку мыши);
  - нажмите кнопку **Создать**.
18. Установите связь между таблицами **СТИПЕНДИЯ** и **СЕССИЯ**. Для этого протащите указатель мыши от поля **Результат** таблицы **СТИПЕНДИЯ** к полю **Результат** таблицы **СЕССИЯ**. Здесь отношение «Один ко многим».
19. Закройте окно **Схема данных**, при выходе сохраните связи.

### **Разработка многотабличной формы ввода данных**

20. Создайте форму на основе таблицы **СЕССИЯ** с использованием **Мастера**, включив в форму все поля таблицы. При выборе внешнего вида формы используйте расположение в один столбец. Дайте имя форме **СЕССИЯ**. Закройте форму **СЕССИЯ**.
21. Откройте форму **СЕССИЯ** в режиме Конструктора. Если форма открылась в другом режиме, перейдите в режим Конструктора.<sup>3</sup>
22. Оформите атрибуты текста формы **СЕССИЯ**: измените цвет шрифта, начертание, цвет фона<sup>4</sup>.
23. Перенесите из окна **БД** значок формы **ИНСТИТУТ** в нижнюю часть поля формы **СЕССИЯ** (если нет места, растяните границы формы). Перейдите в режим формы.
24. Просмотрите полученную составную форму. Пролистайте записи до конца, используя кнопку прокрутки записей формы **СЕССИЯ**.
25. Добавьте 2-3 записи, используя полученную составную форму: сначала заполните поля таблицы **ИНСТИТУТ**, затем поля из таблицы **СЕССИЯ**.
26. Закройте форму.
27. Покажите преподавателю созданную многотабличную форму.

### **Формирование запросов для многотабличной базы данных**


---

<sup>3</sup> Для переключения между **режимом просмотра формы** и **режимом конструктора** формы используйте меню **Вид** или соответствующую кнопку на панели инструментов.

<sup>4</sup> Для оформления атрибутов текста подчиненной таблицы или любого другого объекта формы (например, изменение цвета и начертание шрифта, оформление подчиненной формы – утопленное, приподнятое и т.д.) необходимо в режиме конструктора выполнить одно из действий:

- выделить этот объект и выбрать меню **Вид→Свойства**;
- выполнить двойной щелчок на этом объекте для открытия окна свойств.

Постройте запрос, позволяющий выводить фамилию, имя, отчество и номер группы студентов, которым может быть назначена стипендия, и размер стипендии в процентах. Информация об этих данных находится в трех таблицах *ИНСТИТУТ*, *СЕССИЯ*, *СТИПЕНДИЯ*. В данном случае создается новая таблица, содержащая сведения из разных взаимосвязанных таблиц.

28. В окне **БД** создайте новый запрос на основе связанных таблиц. Для этого активируйте объект **Запрос** и нажмите кнопку **Создать**.
29. В окне **Новый запрос** выберите режим **Конструктора**.
30. В **открывшемся** окне **Добавление таблицы** выберите все таблицы (*ИНСТИТУТ*, *СЕССИЯ*, *СТИПЕНДИЯ*), используя кнопку **Добавить**. После выбора таблиц щелкните по кнопке **Заккрыть**.
31. В оставшемся окне **Запрос на выборку** щелкните верхнюю левую ячейку, относящуюся к заголовку **Поле**. В данной ячейке появится значок списка полей выбранных таблиц. Используя этот список, введите в ячейку имя первого поля создаваемого запроса (*Фамилия*). Аналогичным образом заполните остальные ячейки первой строки (Имя, Отчество, Номер группы из таблицы *ИНСТИТУТ*; Результат и Процент из таблицы *СТИПЕНДИЯ*).
32. В строке **Условие отбора** установите по полю *Процент* выражение **>0**, т.е. вывод тех студентов, у которых сессия сдана на положительные оценки.
33. Для выполнения запроса нажмите в верхнем меню на кнопку .
34. Фамилии студентов упорядочите в алфавитном порядке. Закройте окно запроса и сохраните запрос под именем **Приказ**.
35. Подготовьте запрос списка студентов, сдавших сессию на «отлично».
36. Создайте запрос, выводящий список студентов, имеющих хотя бы одну «тройку».
37. Создайте запрос, выводящий список студентов, фамилия которых начинается на букву **А**. В строке **Условие отбора** установите по полю *Фамилия* выражение **Like "А\*"**.
38. Покажите преподавателю созданные запросы.







### ***Разработка многотабличной формы отчета вывода данных***

Для создания отчета, содержащего информацию из различных Таблиц, используйте предварительно сформированный запрос **Приказ**.

39. В окне **БД** активизируйте объект **Отчет** и нажмите кнопку **Создать**.
40. В окне **Новый отчет** выберите режим **Мастер отчетов**.
41. В появившемся окне **Создание отчетов** установите в поле **Таблицы и запросы**: Запрос: **Приказ**. Из окна **Доступные поля** перенесите в окно **Выбранные поля** все имеющиеся поля *Запроса*. Щелкните по кнопке **Далее**.
42. Дальнейшее действие работы с **Мастером** выполните самостоятельно:
  - *вид представления данных* – по таблице *ИНСТИТУТ*,
  - *уровни группировки* – не задавать,
  - *осуществить сортировку* по группам,
  - *внутри каждой группы упорядочить* фамилии в алфавитном порядке,
  - *вид макета* – табличный.
43. Представьте отчет в режиме **Конструктора (Вид→ Конструктор)**.
44. В поле заголовков отчета вставьте дату, используя, **Вставка→Дата**. Расположите объекты **Даты** и **Времени** рядом с именем отчета. Для этого выделите объект и переместите его в нужное место.
45. Сохраните полученный отчет.
46. Покажите преподавателю созданный отчет.

## Создание элемента управления

Создать элемент управления для ввода пола студентов в форме *ИНСТИТУТ*.<sup>5</sup>

47. Создайте в таблице *ИНСТИТУТ* новое поле *Пол* в режиме *Конструктора*. В *Описании* поля введите следующую запись: 1-мужской, 2-женский. Размер поля установите равным 3. Закройте таблицу.
48. Создайте переключатель пола без помощи Мастера:
- в окне *БД* перейти в режим *Формы*. Откройте форму *ИНСТИТУТ* и перейдите в режим *Конструктора*;
  - найдите дополнительную панель инструментов: *Панель элементов* и отключите кнопку *Мастер элементов* .
  - нажмите кнопку *Группа переключателей*  на *Панели элементов*;
  - откройте список полей, используя данную кнопку на верхней панели инструментов , а затем перетащите поле *Пол*, из списка полей в рабочее поле формы появится рамка с заголовком *Пол* в верхней ее части<sup>6</sup>;
  - нажмите на *Панели элементов* кнопку *Переключатель*  и установите переключатель внутри рамки с *Пол*;
  - установите курсор на появившийся текст (*Переключатель*) и введите подпись *Мужской*;
  - аналогично вставьте *Переключатель* для женского пола;
  - выровняйте значки: сначала выделите, затем используйте значки «палец» и «ладонь» для их перетаскивания;
  - измените внешний вид рамки *Пол*, вызвав окно свойств этой рамки.
49. Перейдите в *Режим просмотра формы* и, используя элемент управления, установите пол в записях.
50. Перейдите в *Режим таблицы* и просмотрите поле *Пол*. В данном поле должны появиться цифры 1 или 2. При установлении курсора в данное поле на нижней области экрана в строке подсказки появится текст описания: 1 - мужской, 2- женский.
51. Создайте элемент управления – поле со списком для ввода *Оценки1*, используя *Мастер элементов*:
- откройте форму *СЕССИЯ* и перейдите в режим *Конструктора*;
  - на *Панель элементов* включите кнопку *Мастер элементов* .
  - удалите поле *Оценка1*;
  - нажмите на *Панели элементов* кнопку *Поле со списком*  и установите *Поле со списком* на место поля *Оценка1*;
  - в окне *Создание полей со списком* выберите **Фиксированный** набор значений и нажмите кнопку *Далее*;
  - установите *Число столбцов: 1* и введите в *Столбец1* оценки: 2, 3, 4, 5<sup>7</sup>. Нажмите кнопку *Далее*;
  - выберите режим *Сохранить в поле* и выберите поле *Оценка1*. Нажмите кнопку *Далее*;
  - задайте подпись, которую содержит поле со списком: *Оценка1* и нажмите кнопку *Готово*;

<sup>5</sup> Элемент управления можно создать двумя способами:

- создание группы с помощью *Мастера*;
- создание группы без помощи *Мастера*.

<sup>6</sup> Если *Рамка* имеет другой заголовок, переименуйте его.

<sup>7</sup> Каждая оценка вводится в отдельную строчку *Столбца1*.

- выровняйте значки.
52. Перейдите в *Режим просмотра формы* и, используя элемент управления, установите оценку в записях.
  53. Аналогично п. 50, используя Мастер элементов создайте поле со списком для ввода *Оценки2*, *Оценки3*, *Оценки4*.
  54. Покажите преподавателю созданные элементы управления.

### **Создание вычисляемых полей в Отчете**

Создать *Отчет* на основе таблицы *СЕССИЯ*. В отчете, используя *Построитель выражений*, создать новое поле – средний балл сдачи сессии каждым студентом.

55. Создайте отчет, включив в него из таблицы *ИНСТИТУТ* поля *Номер*, *Фамилия*, *Имя*, *Группа*, из таблицы *СЕССИЯ* – поля *Оценка 1*, ..., *Оценка 4*. Макет отчета выберите *В столбец*. Дайте имя отчету *Результат*.
56. В окне диалога **Создание отчета** выберите отчет *Результаты* и нажмите кнопку **Конструктор**.
57. Отформатируйте поля:
  - при нажатой кнопке **Shift** выделите все имеющиеся поля;
  - нажмите на правую кнопку мыши и выберите в контекстном меню *Свойства*;
  - установите *Тип границы*: *Отсутствует*.
58. Расположите поля *Фамилия* и *Имя* рядом с полем *Номер* (в одну строку);
59. Поле *Группа* расположите симметрично между полями *Номер* и *Оценка1*.
60. Для отчета нужно создать новое поле, в котором будет размещаться результат вычисления среднего балла для каждого студента. Для этого:
  - на *Панели элементов* выберите инструмент **Поле** и щелкните в области данных отчета, где будет размещаться поле *Средний балл* студента (справа от полей *Оценка*). Появится элемент, состоящий из имени поля (Поле...) и содержимого;
  - установите текстовый курсор на имя поля и введите имя *Средний балл*;;
  - отредактируйте размеры зоны имени поля (размеры по вертикали и горизонтали), используя значки квадратиков, которые появляются при выделении данного поля.
  - для размещения формулы, вычисляющей средний балл, выделите область *Содержимого* и выполните команду **Вид→Свойства**;
  - установите курсор в поле *Данные* и нажмите значок с тремя точками;
  - в окне *Построитель выражений* при помощи имеющихся кнопок и перечня полей составьте следующие выражение:
 
$$= ([\text{Оценка 1}] + [\text{Оценка 2}] + [\text{Оценка 3}] + [\text{Оценка 4}]) / 4$$
  - измените имя имеющегося поля *Поле...* на *Средний балл*..
  - закройте окно свойств.
61. Перейдите в режим просмотра отчета: **Файл→Предварительный просмотр**.
62. Закройте отчет.
63. Сохраните файл в своей папке: C:\Student \ Номер группы \ Фамилия студента. и на флешке.
64. Позовите преподавателя для проверки правильности выполненной работы.

### **3 этап: Создание связей между файлами практической работы**

#### **Задание. Окончание работы**

1. Откройте файл **ОТЧЕТ** с первым Заданием.
2. Перечень тем выполненных лабораторных работ оформите как гиперссылку на соответствующий раздел. Чтобы сделать, гиперссылку необходимо:
  - выделить слово (или фразу) и выбрать команду (**Вставка→Гиперссылка**);

- в открывшемся окне **Добавление гиперссылки** выберите режим **Связать с файлом, веб-страницей**;
  - для ввода имени файла щелкните по кнопке **Файл...** и выберите нужный файл в окне **Связать с файлом**;
  - создайте Подсказку<sup>8</sup>.
3. Просмотрите выполненные работы с помощью гиперссылок. Возврат на титульный лист осуществляется с помощью кнопки **Домой**.
  4. Сохраните файл в своей папке: C:\Student\Номер группы\Фамилия студента. и на флешке.
  5. Позовите преподавателя для проверки правильности выполненной работы.
- Сохраните все файлы данной практической работы на флешке

### Методические рекомендации для выполнения практических работ

Практическая работа – одна из форм проверки и оценки усвоения знаний. По результатам выполнения практической работы можно судить об уровне самостоятельности и активности магистранта в учебном процессе. Практическая работа реализуется в виде аудиторной работы.

Основные задачи практической работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
  - 2) выработка навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
  - 3) выяснение подготовленности магистрантов к будущей практической работе;
  - 4) выявление способностей к научно-исследовательской и поисковой деятельности.
- Выполнение практических работ необходимо для более полного освоения дисциплины и играет существенную роль в формировании компетенций.

При подготовке к практическому занятию необходимо придерживаться следующей технологии:

1. Внимательно изучить лекционный материал по теме, выносимой на конкретное занятие.
2. Найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе.

### Критерии оценивания практических работ

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
4 балла («отлично»)	– обучающийся выполнил работу полностью, без ошибок и недочетов
3 балла («хорошо»)	– обучающийся в целом выполнил задание (более 2/3 работы), допускается наличие не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов
1-2 балла («удовлетворительно»)	– задание выполнено не полностью (более 1/2, но менее 2/3 работы), допущены: не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок и одного недочета
0 баллов («неудовлетворительно»)	– задание выполнено не полностью (менее 1/2 работы), число ошибок и недочетов превысило норму, установленную для оценки «удовлетворительно»

Грубые ошибки:

– незнание или неправильное применение правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

<sup>8</sup> Подсказка - краткое название содержимого файла. После создания, появляется при наведении указателя мыши на гиперссылку.

- неправильный выбор действий, операций, методов;
- неумение формировать выводы и обобщения, что определяет несоответствие выполненных действий, полученных результатов.

Негрубые ошибки:

- нерациональный выбор действий, операций, методов;
- ошибки при выполнении расчетных действий, не повлекшие ложность выводов.

Недочеты:

- небрежное оформление записей и расчетов;
- описки в расчетах и выводах.

#### **5.1.4. Оценочные материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Цифровые компетенции актуария» (контролируемые компетенции УК- 2,1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2)**

##### **Самостоятельная работа № 1.**

Актуарная калькуляция. Актуарные расчеты. Методология актуарных расчетов. Классификация актуарных расчетов: по отраслям страхования, по временному признаку (отчетные и плановые) и др

##### **Самостоятельная работа № 2.**

###### **Тема Сущность актуарных расчетов**

Ситуация. Рассчитайте показатели эффективности деятельности страховой компании «ВМА-Страхование». Расчеты произвести в MS Excel.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
1. Число застрахованных объектов (ед. )			
2. Страховая сумма застрахованных объектов (тыс. руб. )	1300, 0	4800, 0	
3. Число пострадавших объектов (ед. )			
4. Число страховых случаев (ед. )			
5. Страховое возмещение (тыс. руб. )	580, 0	2100, 0	
6. Частота страховых событий на 100 единиц объектов			
7. Коэффициент кумуляции риска			
8. Убыточность страховой суммы (на 100 руб. )			
9. Тяжесть ущерба			
10. Страховая сумма пострадавших объектов	750, 0	880, 0	

###### **Методические рекомендации для выполнения самостоятельных работ**

Самостоятельная работа – одна из форм проверки и оценки усвоения знаний. По результатам ее выполнения можно судить об уровне самостоятельности и активности обучающегося в учебном процессе.

Основные задачи самостоятельной работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- 3) выяснение подготовленности магистрантов к будущей практической работе;

4) выявление способностей к научно-исследовательской и поисковой деятельности.

Выполнение самостоятельных работ необходимо для более полного освоения дисциплины и играет существенную роль в формировании компетенций.

При выполнении самостоятельной работы необходимо придерживаться следующей технологии:

1. Внимательно изучить материал по теме, по которой необходимо выполнить самостоятельное задание.

2. Найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе.

### ***Критерии оценивания самостоятельных работ***

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
4 балла («отлично»)	– обучающийся выполнил работу полностью, без ошибок и недочетов, получены обоснованные ответы на вопросы преподавателя при защите работы.
3 балла («хорошо»)	– обучающийся в целом выполнил задание (более 2/3 работы), допускается наличие не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов, получены неполные ответы (незначительные ошибки) на вопросы преподавателя при защите работы.
1-2 балла («удовлетворительно»)	– задание выполнено не полностью (более 1/2, но менее 2/3 работы), допущены: не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок и одного недочета, неполные ответы со значительными ошибками на дополнительные вопросы преподавателя при защите работы.
0 баллов («неудовлетворительно»)	– задание выполнено не полностью (менее 1/2 работы), число ошибок и недочетов превысило норму, установленную для оценки «удовлетворительно», защита работы не проведена.

Грубые ошибки:

– незнание или неправильное применение правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

– неправильный выбор действий, операций, методов;

– неумение формировать выводы и обобщения, что определяет несоответствие выполненных действий, полученных результатов.

Негрубые ошибки:

– нерациональный выбор действий, операций, методов;

Недочеты:

– небрежное оформление;

– опiski в выводах.

## **5.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ**

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества



усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятия по графику.

В качестве формы рубежного контроля выбрано проведение коллоквиума. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

### **5.2.1. Оценочные материалы для коллоквиума по дисциплине «Цифровые компетенции актуария» (контролируемые компетенции УК- 2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-3.2)**

#### **Рейтинговый рубеж №1**

1. История страхования и актуарные расчеты.
2. Сущность актуарных расчетов. Роль актуарных расчетов в страховании
3. Классификация актуарных расчетов: по отраслям страхования, по временному признаку
4. Структура информационной системы в страховой деятельности.

#### **Рейтинговый рубеж №2**

1. Информационные технологии в страховой деятельности.
2. Особенности формирования информационной системы в страховании.
3. Основные направления развития информационных систем в страховой деятельности.
4. Импорт текстовых данных на лист Excel

#### **Рейтинговый рубеж №3**

1. Особенности MS Access
2. Особенности языка программирования VBA
3. Макросы в Excel
4. SQL

#### **Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и магистранта по самостоятельно подготовленной магистрантам теме. Целью коллоквиума является формирование у магистранта навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний магистранта, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у магистранта в процессе изучения данного источника. Однако

коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у магистранта стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Консультации предшествуют проведению коллоквиума, а экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение магистранта использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на вопросы.

#### **Подготовка к коллоквиуму**

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму магистрантам отводится 3-4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. По указанию преподавателя к коллоквиуму готовятся специальные эссе. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым магистрантом или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Преподаватель также проверяет эссе. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости магистранта.

#### **Особенности и порядок сдачи коллоквиума**

Магистрант может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений. Обучающийся должен видеть за каждой экономической категорией, понятием реальные процессы и явления экономической жизни общества как в прошлом, так и в современных условиях. Если обучающийся, сдающий коллоквиум в группе, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим магистрантам, сдающим коллоквиум по данной работе. В этом случае вся группа магистрантов будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый магистрант должен внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника. Участие в коллоквиуме позволяет магистранту приобрести опыт работы над первоисточниками.

#### **Критерии оценивания при коллоквиуме**

Баллы (оценка)	Критерии оценивания
8 -10 баллов («отлично»)	<p>Ответы получены 80-100% заданных вопросов. Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий;</li> <li>– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>– излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ul>
5-7 баллов («хорошо»)	<p>Ответы даны на 60-80% заданных вопросов. Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, установленным для оценки «отлично», но допускает не</li> </ul>

	более 2 негрубых ошибок, которые сам же исправляет, и не более 2 недочетов.
2-4 балла («удовлетворительно»)	<p>Ответы даны на 40-60% вопросов. Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий (допускает более 2 негрубых ошибок);</li> <li>– излагает материал непоследовательно, допускает более 2 недочетов.</li> </ul>
менее 2 баллов («неудовлетворительно»)	<p>Ответы даны менее чем на 40% вопросов. Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала (допускает грубые ошибки).</li> </ul>

Грубые ошибки: неправильный ответ или пояснения к ответу на поставленный вопрос; неправильное определение базовых терминов по дисциплине.

Негрубые ошибки: неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его. Недочеты: непоследовательность, неточность в языковом оформлении излагаемого

### 5.3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества ее освоения магистрантом. Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце 2 семестра (ОФО) и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Цифровые компетенции актуария» в виде проведения экзамена.

#### **5.3.1. Вопросы к зачету с оценкой по дисциплине «Цифровые компетенции актуария»** (контролируемые компетенции УК- 2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-3.2)

1. История страхования и актуарные расчеты.
2. Сущность актуарных расчетов. Роль актуарных расчетов в страховании
3. Классификация актуарных расчетов: по отраслям страхования, по временному признаку
4. Структура информационной системы в страховой деятельности.
5. Внедрение цифровых технологий в различные сферы страхования.
6. Глобальная конкурентоспособность в условиях цифровизации.
7. Государственное управление и структурные сдвиги в экономике.
8. Информационные технологии в страховой деятельности.
9. Особенности формирования информационной системы в страховании.
10. Основные направления развития информационных систем в страховой деятельности.
11. Импорт текстовых данных на лист Excel
12. Информационная безопасность в цифровой экономике.
13. Страховой тариф как элемент обеспечения окупаемости страховых операций по видам страхования и всему страховому портфелю страховщика.

14. Состав и структура тарифной ставки. Общие принципы расчета нетто- и брутто-ставки
15. Рисксовая надбавка. Нагрузка. Дифференциация тарифов
16. Специфика построения тарифов в страховании ином, чем страхование жизни
17. Порядок расчета тарифов по первому и второму методу.
18. Особенности расчета тарифов в добровольном медицинском страховании.
19. Особенности MS Access
20. Особенности языка программирования VBA

#### **Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения**

Подготовка к зачету производится последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных преподавателем кафедры. Определяется место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы, изучаются рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать краткие выписки и заметки.

Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос.

Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

#### **Критерии оценивания**

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Цифровые компетенции актуария» является экзамен.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине, включает две составляющие:

первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ. Общий балл текущего и рубежного контроля представлен в Приложении 1.

вторая составляющая – оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (до 30 баллов). Критерии оценивания промежуточной аттестации приведены в Приложении 1. Критерии оценки качества освоения дисциплины представлены в Приложении 2.

### **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Типовые задания, обеспечивающие формирование компетенций *УК- 2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-3.2* представлены в таблице 7.

**Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
--------------------------------------	---	--------------------------

УК-2.1 - Способен определить на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения на всех этапах реализации с учетом имеющихся ресурсов	<b>Знать</b> специфику постановки цели в зависимости от особенностей определения круга проектных задач.	Оценочные материалы для проведения дискуссий (раздел 5.1.1). Оценочные материалы для выполнения научных докладов и рефератов (раздел 5.1.2) Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3) Оценочные материалы для коллоквиума (раздел 5.2.) Оценочные материалы для промежуточной аттестации (раздел 5.3).
	<b>Уметь</b> сформулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, которые обеспечивают ее достижение.	Оценочные материалы для выполнения рефератов (раздел 5.1.2). Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3). Оценочные материалы для самостоятельной работы (раздел 5.1.4).
	<b>Владеть</b> навыками формулировки задачи и способами ее решения.	Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3, задания к темам). Оценочные материалы для самостоятельной работы (раздел 5.1.4). Оценочные материалы для промежуточной аттестации (раздел 5.3).
УК-2.2 - Способен управлять командой проекта в соответствии с заданными целями и запланированными результатами на всех этапах его жизненного цикла	<b>Знать</b> методологию и инструменты разработки проектов.	Оценочные материалы для проведения дискуссий (раздел 5.1.1). Оценочные материалы для выполнения научных докладов и рефератов (раздел 5.1.2) Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3) Оценочные материалы для коллоквиума (раздел 5.2.) Оценочные материалы для промежуточной аттестации (раздел 5.3).
	<b>Уметь</b> последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы.	Оценочные материалы для выполнения рефератов (раздел 5.1.2). Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3). Оценочные материалы для самостоятельной работы (раздел 5.1.4).
	<b>Владеть</b> Принципами организации работы и управления проектной командой на разных стадиях осуществления проекта.	Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3, задания к темам).

		Оценочные материалы для самостоятельной работы (раздел 5.1.4). Оценочные материалы для промежуточной аттестации (раздел 5.3).
УК-3.1 - Способен организовать работу команды и делегировать полномочия с последующим контролем качества исполнения поставленных задач	<b>знать:</b> принципы и технологии выработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели, основы лидерства и командообразования, особенности различных стилей лидерства; процессы внутренней динамики команды, технологии и методы кооперации в командной работе;	Оценочные материалы для проведения дискуссий (раздел 5.1.1). Оценочные материалы для выполнения научных докладов и рефератов (раздел 5.1.2) Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3) Оценочные материалы для коллоквиума (раздел 5.2.)
	<b>уметь:</b> применять теоретические основы выработки стратегии командной работы и делегировать полномочия с последующим контролем качества на практике;	
	<b>владеть:</b> навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели.	
УК-3.2 - Способен владеть навыками разработки стратегии управления командой для достижения поставленной цели	<b>знать:</b> основы организации и корректировки работы команды с учетом поставленной цели;	Оценочные материалы для проведения дискуссий (раздел 5.1.1). Оценочные материалы для выполнения научных докладов и рефератов (раздел 5.1.2) Оценочные материалы для практических занятий (раздел 5.1.3) Оценочные материалы для коллоквиума (раздел 5.2.)
	<b>уметь:</b> анализировать стили лидерства, групповую динамику, работу команды, организовывать работу команды, руководить работой команды, управлять процессами групповой динамики;	
	<b>владеть:</b> навыками развития лидерских	

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит обеспечить способность выявлять и проводить исследование актуальных научных проблем в области актуария и направлено на формирование *УК- 2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-3.2*

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1. Нормативно-законодательные акты

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы».

### 7.2. Основная литература

2. Годин, А.М. Страхование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Годин, М.Е. Косов, С.В. Фрумина. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103733>.
3. А.Н. Павлов Использование Visual Basic for Application для автоматизации работ с приложениями MS Office: Методические материалы для поддержки проведения дополнительных разделов в практических работах по информатике и информационным технологиям. — URL: [http://pavlov-rags.narod.ru/VBA/MS\\_Office/Practiks.htm](http://pavlov-rags.narod.ru/VBA/MS_Office/Practiks.htm)
4. Шиловская Н. А.. Финансовая математика [Электронный ресурс]: Учебник и практикум. -Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 176 – Режим доступа: <https://urait.ru>

### 7.3. Дополнительная литература

4. Гарнаев А.Ю. Самоучитель VBA. – 2-е изд. Перераб. И доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
5. Джон Уокенбах. Microsoft Office Excel 2016. .: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс»,.

### 7.5. Интернет-ресурсы

При изучении дисциплины обучающимся полезно пользоваться следующими Интернет – ресурсами:

*профессиональные базы данных:*

1. Национальная информационно-аналитическая система База данных Science Index (РИНЦ). URL: <http://elibrary.ru>
2. Национальная электронная библиотека РГБ (имеется режим для людей с нарушением зрения (для слепых и слабовидящих). URL: <https://нэб.рф>
3. ЭБД РГБ (библиотека диссертаций) (КК, ОДА, ИЗ, ИС\*). URL: <http://www.diss.rsl.ru>
4. Аналитическая и наукометрическая база данных Sciverse Scopus издательства «Elsevier. Наука и технологии»: <http://www.scopus.com>
5. ЭБС «АйПиЭрбукс» (имеется режим для людей с нарушением зрения (для слабовидящих). URL: <http://iprbookshop.ru/>

*общие информационные, справочные и поисковые:*

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
2. Справочная правовая система «Гарант» (в свободном доступе). URL: <http://www.garant.ru;>
3. Справочная правовая система «Референт» (в свободном доступе). URL: <https://www.referent.ru/>
4. Информационно-справочная система «Аюдар Инфо» (в свободном доступе). URL: <https://www.audar-info.ru/>

*иные Интернет-ресурсы:*

1. Официальный сайт Министерства Финансов РФ. - Режим доступа: [http:// www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)
2. Официальный сайт Института современного развития (ИНСОП) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://insor-russia.ru>
3. Официальный сайт Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iep.ru>
4. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>
5. Официальный сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.gov.ru>
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

### Перечень актуальных электронных информационных баз данных, к которым обеспечен доступ пользователям КБГУ (2021-2022 уч.г.)

№п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1.	«Web of Science» (WOS)	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая	<a href="http://www.isiknowledge.com">http://www.isiknowledge.com</a>	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор	Доступ по IP-адресам КБГУ

		я база данных, в которой индексируются около <b>12,5 тыс.</b> журналов		№ WoS/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	
2.	<b>Sciverse Scopus</b> издательства «Эльзевир. Наука и технологии»	Реферативная и аналитическая база данных, содержащая 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» <b>Сублицензионный договор</b> № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
3.	<b>Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)</b>	Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ»	Полный доступ
4.	<b>База данных Science Index (РИНЦ)</b>	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2021 от 12.07.2021 г. Активен до 01.08.2022г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющихся в РИНЦ
5.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b>	13800 изданий по всем областям знаний, включает более	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> <a href="http://www.medcollegelibrary.ru">http://www.medcollegelibrary.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва)	Полный доступ (регистрация)



		чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.		<b>Договор №310СЛ/08-2021</b> От 30.09.2021 г. Активен до 30.09.2022г.	по IP-адресам КБГУ)
6.	«Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»)	Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)»	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва) <b>Договор №288СЛ/04-2021</b> От 20.04.2021 г. Активен до 20.04.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
7.	ЭБС «Лань»	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) <b>Договор №12ЕП/223</b> от 09.02.2021 г. Активен до 28.02.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	Национальная электронная библиотека РГБ	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	<a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
9.	ЭБС «IPRbooks»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) <b>Договор №7821/21</b> от 02.04.2021 г. Активен до 02.04.2022г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10.	ЭБС «Юрайт» для СПО	Электронные версии учебной и научной	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство	Полный доступ (регистрация

		литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.		ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №192/ЕП-223</b> От 29.10.2021 г. Активен до 31.10.2022 г.	по IP-адресам КБГУ)
11.	<b>Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье</b>	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора)	Доступ по IP-адресам КБГУ
12.	<b>Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина</b>	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	<a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) <b>Соглашение от 15.11.2016г.</b> Сроком на 5 лет (с дальнейшей пролонгацией)	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)

#### ***7.6. Методические указания по проведению различных учебных занятий, к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы***

##### **Методические рекомендации по изучению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, магистранту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ. При изучении дисциплины, обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят доклады и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий

Курс изучается на лекциях, семинарах, при самостоятельной и индивидуальной работе магистрантов. Магистрант для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики оценки финансовых рынков. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к семинарским занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к семинарским занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой.

Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе

В ходе изучения дисциплины магистрант имеет возможность подготовить реферат по выбранной из предложенного в Рабочей программе списка теме. Выступление с докладом по реферату в группе проводится в форме презентации с использованием мультимедийной техники.

#### **Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции**

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций.

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому магистранту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

#### **Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Практические (семинарские) занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии магистрантов. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы магистрантов. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к семинарскому занятию необходимо прочесть конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, эссе, реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум.

#### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа (по В.И. Далю «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа магистрантов - способ активного, целенаправленного приобретения обучающимися новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы магистрантов при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

– оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование

информационных технологий, позволяющих магистранту в удобное для него время осваивать учебный материал;

- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы магистрантов, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят магистрантов к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль магистрантов в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит магистрантов к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
4. Выполнение итоговой контрольной работы.

Магистрантам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые магистрант получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса магистрант может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа магистрантов предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости магистрант может обращаться за консультацией к преподавателю.

Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее магистрантам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем,

решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы магистрантов и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Магистрант может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Магистрант имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде магистрант имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет магистранту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий — это ряд тестов «online», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

### **Методические рекомендации по работе с литературой**

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник — это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность магистрантам сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное — наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение — это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов магистрант будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к экзамену должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

#### **Методические рекомендации по написанию научных докладов**

Научный доклад – доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников; краткое изложение содержания научной работы, книги (или ее части), статьи с основными фактическими сведениями и выводами. Доклад является творческой исследовательской работой, основанной, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.

Написание научного доклада используется в учебном процессе в целях приобретения обучающимся необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т.п. Процесс написания научного доклада включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение доклада.

Научные доклады пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция обучающегося с изложением соответствующих аргументов. Темы научных докладов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Обучающийся при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Содержание научного доклада обучающийся докладывает в отведенное для этого преподавателем время на практических занятиях. Предварительно подготовив тезисы доклада, обучающийся в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы аудитории. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

#### **Методические рекомендации по подготовке сообщений**

Подготовка материала для сообщения (доклада) аналогична поиску материалов для реферата и эссе. По объему текст, который рекомендуется использовать для сообщения, близок к объему текста эссе: для устного сообщения – не более трех страниц печатного текста. Если сообщение делается в письменном виде – объем его должен быть 3 – 5 страниц.

Устное сообщение может сопровождаться презентацией. Рекомендуемое количество слайдов – около 10. Текст слайда должен дополнять информацию, которая произносится докладчиком во время выступления. Полностью повторять на слайде текст выступления не целесообразно. Приоритет при написании слайдов отдается таблицам, схемам, рисункам, кратким заключениям и выводам.

В сообщении должна быть раскрыта заявленная тема. Приветствуется внимание аудитории к докладу, содержательные вопросы аудитории и достойные ответы на них поощряются более высокой оценкой выступающему.

Время выступления – 10 – 15 минут. Литература и другие источники могут быть найдены магистрантам самостоятельно или рекомендованы преподавателем (если возникнут сложности с поиском материала по теме); при предложении конкретной темы сообщения преподаватель должен ориентироваться в проблеме и уметь направить магистранта.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (компьютерные классы института);
- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭОИС КБГУ.

При проведении занятий используются:

*лицензионное программное обеспечение:*

- Лицензия на офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный;
- Лицензия на программное обеспечение средств антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1000-1500 Node 1 year Educational Renewal License (KL4863RAVFQ);
- Права на программное обеспечение для работы с PDF-документами ABBYY FineReader 15 Business;

*свободно распространяемые программы:*

- 7Z – программа-архиватор;
- Adobe Acrobat Reader – программа для чтения PDF файлов;
- Mozilla Firefox, Yandex – интернет-браузеры.

### **8.2. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые):
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями зрения;
  - задания для выполнения на экзамене/зачете зачитываются ассистентом;
  - письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):

- на экзамене/зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- экзамен/зачет проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений);
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося экзамен/зачет проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитория для самостоятельной работы и коллективного пользования специальными техническими средствами для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в КБГУ, аудитория № 145 (Главный корпус КБГУ)	<p>Комплект учебной мебели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- столы и стулья для обучающихся (3 комплекта);</li> <li>- стол для инвалидов-колясочников (1 шт.);</li> <li>- компьютер с подключением к сети и программным обеспечением (3 шт.);</li> <li>- специальная клавиатура (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш) (1 шт.);</li> <li>- принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля VP Columbia (1 шт.);</li> <li>- портативный тактильный дисплей Брайля «Focus 14 Blue» (совместимый с планшетными устройствами, смартфонами и ПК) (1 шт.);</li> <li>- бумага для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, совместимого с принтером VP Columbia;</li> <li>- видеоувеличитель портативный HV-MVC, диагональ экрана – 3,5 дюйма (4 шт.);</li> <li>- сканирующая и читающая машина SARA-CE (1 шт.);</li> </ul>	<p>Продукты MICROSOFT (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription) № V 2123829. Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition № лицензии 17E0-180427-50836-287-197.</p> <p>Программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующее речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера: Майкрософт Диктейт: <a href="https://dictate.ms/">https://dictate.ms/</a>, Subtitle Edit, («Сурдофон» (бесплатные).</p> <p>Программа невидимого доступа к информации на экране компьютера JAWS for Windows (бесплатная).</p> <p>Программа для чтения вслух текстовых файлов (Tiger Software Suit (TSS)) (номер лицензии 5028132082173733).</p> <p>Программа экранного доступа с синтезом речи для слепых и слабовидящих (NVDA) (бесплатная)</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- джойстик компьютерный адаптированный, беспроводной (3 шт.);</li> <li>- беспроводная Bluetooth гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Trekz Titanium» (1 шт.);</li> <li>- проводная гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Sportz Titanium» (2 шт.);</li> <li>- проводная гарнитура Defender (1 шт.);</li> <li>- персональный коммуникатор EN-101 (5 шт.);</li> <li>- специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш);</li> <li>- клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, Беспроводная Clevy Keyboard + Clevy Cove (3шт.);</li> <li>- джойстик компьютерный Joystick SimplyWorks беспроводной (3шт.);</li> <li>- ноутбук + приставка для ай-трекинга к ноутбуку PCEye Mini (1 шт)</li> </ul>	
--	--	--

**9. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

в рабочей программе дисциплины  
«Цифровые компетенции актуария» по направлению подготовки  
Направление 01.04.01 Математика на 2022/2023 учебный год

№п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры \_\_\_\_\_ -  
протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
подпись, расшифровка подписи, дата

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

**Текущий и рубежный контроль**

№ п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1	Посещение занятий	до 10	до 3	до 3	до 4
2	Текущий контроль:	до 30	до 10	до 10	до 10
3	Рубежный контроль	до 30	до 10	до 10	до 10
	Итого сумма текущего и рубежного контроля	до 70	до 23	до 23	до 24

## ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

### Промежуточный контроль

Семестр	Шкала оценивания зачета с оценкой			
	Неудовлетворительно (36-60 баллов)	Удовлетворительно (61-80 баллов)	Хорошо (81-90 баллов)	Отлично (91-100 баллов)
4	<p>Обучающийся имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене – не раскрыто основное содержание учебного материала;</p> <p>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</p> <p>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</p> <p>- не сформированы компетенции, умения и навыки, количество баллов за освоение компетенций менее 3.</p> <p>- отказ от ответа или отсутствие ответа.</p>	<p>Обучающийся имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</p> <p>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</p> <p>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии;</p> <p>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации;</p> <p>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</p>	<p>Обучающийся имеет 51 -60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене – вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</p> <p>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</p> <p>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</p> <p>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</p> <p>допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа;</p> <p>допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов.</p>	<p>Обучающийся имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене:</p> <p>– полно раскрыто содержание материала;</p> <p>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</p> <p>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</p> <p>– точно используется терминология;</p> <p>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</p> <p>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</p> <p>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</p> <p>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы.</p>