Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Ярославский филиал Финуниверситета

Кафедра «Экономика и финансы»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель мэра –
директор департамента

Данц А.А.

«15» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Ярославского филиала
Финуниверситета

В.А. Кваша

«20» июня 2023 г.

Автор: А.Ю. Тарасова

ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФИНАНСОВЫЙ ИНЖИНИРИНГ

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика», профиль:
«Финансы и управление финансовыми активами»
(очная форма обучения)

Рекомендовано Ученым советом Ярославского филиала Финуниверситета (протокол № 2 от 20.06.2023)

Одобрено кафедрой «Экономика и финансы» (протокол № 8 от 15.06.2023)

Ярославль 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины 3

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине. 3

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию) 5

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий 6

5.1. Содержание дисциплины 6

5.2. Учебно-тематический план 8

5.3. Содержание семинаров, практических занятий 9

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 11

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы 11

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю 12

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 15

7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы 15

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний 15

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов. 24

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 24

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 25

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 25

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем 26

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 26

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Б.1.2.2.2.4.3. «Финансовые технологии и финансовый инжиниринг».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.

Дисциплина «Инвестиционный банкинг» обеспечивает формирование следующих компетенций.

Таблица 1 – Структура планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность на основе существующих методик, нормативно-правовой базы рассчитывать финансово-экономические показатели, анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	1.Применяет нормативно- правовую базу, регламентирующую порядок расчета финансово-экономических показателей	1.Знать основные финансово-экономические показатели, их отражение и обеспечение в российском законодательстве Уметь собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для анализа экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
		2.Производит расчет финансово-экономических показателей на макро-, мезо- и микроуровнях	2.Знать современные методы сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных Уметь оценивать результаты деятельности фирмы, эффективность инструментов экономической политики государства; применять современный инструментарий экономических и статистических исследований для анализа стратегического поведения компаний на современном отраслевом рынке; для комплексного оценивания результатов государственной политики
		3.Анализирует и раскрывает природу экономических процессов на	3.Знать основные экономические категории, методологию

		основе полученных финансово-экономических показателей на макро-, мезо- и микроуровнях	и методический инструментарий Уметь формировать предложения по повышению эффективности экономической политики на основе методологии современной науки
ПКН-6	Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях	1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений 2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности	1. Знать основные подходы поиска решений профессиональных задач Уметь сформулировать задачу и прогнозировать ситуацию в зависимости от принятия того или иного решения, применять современные методики анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления в условиях изменчивости внешней среды 2. Знать основные результаты новейших исследований, опубликованных в ведущих профессиональных журналах по финансово-экономическим проблемам Уметь решать профессиональные задачи путем проведения экономических исследований; использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; формировать предложения по повышению устойчивости развития в условиях социально-экономической турбулентности
ПКП-2	Способность выбирать и использовать оптимальные методы управления фи-	1. Демонстрирует понимание природы рисков финансовых активов публично-правовых образований, корпораций и домашних хозяйств.	1.Знать основные виды рисков в ходе управления финансовыми активами публично-правовых образований, корпораций и домохозяйств Уметь выявлять риски в ходе

	нансовыми активами публично-правовых образований, корпораций и домашних хозяйств		управления финансовыми активами публично-правовых образований, корпораций и домохозяйств
		2. Демонстрирует владение основными методами оценки и управления финансовыми активами.	2.Знать основные методы оценки и управления финансовыми активами Уметь применять основные методы оценки и управления финансовыми активами
		3. Использует инструментарий управления финансовыми активами при разработке и реализации инвестиционной и долговой политики публично-правовых образований, корпораций и домашних хозяйств.	2.Знать инструментарий управления финансовыми активами при разработке и реализации инвестиционной и долговой политики публично-правовых образований, корпораций и домашних хозяйств Уметь применять инструментарий управления финансовыми активами при разработке и реализации инвестиционной и долговой политики публично-правовых образований, корпораций и домашних хозяйств

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Финансовые технологии и финансовый инжиниринг» является дисциплиной блока Б.1.2. «Часть, формируемая участниками образовательных отношений», цикл Б.1.2.2. «Профиль и цикл профиля (элективный)», Б.1.2.2.2. «Цикл профиля(элективный), модуль Б.1.2.2.2.4. «Модуль 4 Инструментарий финансовых решений», учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, ОП «Экономика и финансы» («Финансы и управление финансовыми активами»), очная форма обучения.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Таблица 2 – Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 7 в (часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	**3 з.е./108 ч.**	**3 з.е./108 ч.**
Контактная работа – Аудиторные занятия	***34***	***34***
Лекции	*16*	*16*
Семинары, практические занятия	*18*	*18*
Самостоятельная работа	***74***	***74***
Вид текущего контроля		Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации		Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Финансовые инновации и финансовые технологии: новые возможности или вызов времени?

Финансовые инновации, финансовые технологии: понятия и сущность. Разработка новых финансовых инструментов и продуктов как ответ финансовых инженеров на потребности бизнеса в современных условиях (как финансово-экономических, так и иного рода, например, в решении конфликтов интересов участников корпоративных отношений).

Компетенции, которыми должен обладать выпускник университета в третьем тысячелетии для поиска решений сложных задач экономики нового технологического уклада, использования результатов цифровизации экономики, больших данных, интернета вещей и искусственного интеллекта.

Основные продукты финансового инжиниринга на долговом и долевом рынках. Систематизация инновационных финансовых продуктов.

Список Финнерти. Понятие гибридного и структурированного финансового продукта: ключевые примеры. Синтетические финансовые продукты: понятие, цели создания, конструкции. Классификация финансовых инноваций.

Тема 2. Внешние и внутренние факторы развития финансового инжиниринга

Внешние факторы развития финансового инжиниринга: законодательное регулирование, состояние отрасли, стадия макроэкономического цикла, уровень развития финансового рынка.

Внутренние факторы развития финансового инжиниринга: характер су-

ществующих обязательств, предполагаемые объекты инвестирования привлеченных средств, прогноз денежных потоков и пр.

Понятие инновационного финансового продукта.

Потребители результатов финансового инжиниринга: эмитенты и инвесторы. Интересы потребителей, экономические и внеэкономические причины их формирования как основные факторы развития финансового инжиниринга.

Процесс финансового инжиниринга: конструирование финансовых продуктов, порядок действий финансового инженера, основные исходные условия. Создание уникальных «tailor-made» продуктов, тиражирование лучшего опыта.

Тема 3. Конструирование финансовых продуктов на рынке долговых обязательств

Основные виды долговых обязательств: облигации и коммерческие бумаги, их сравнительная характеристика, выбор финансового инструмента.

Параметры облигаций – основа реализации подхода «Lego» к созданию финансового продукта. Классификация облигаций: международная практика, возможности использования в России. Методы финансового инжиниринга: модификация, декомпозиция, формирование пакетного продукта, их преимущества и недостатки для эмитентов и инвесторов, соответствие их интересам. Основные инструменты финансового инжиниринга (производные финансовые инструменты, «ускоряющие ковенанты», «отравленные опционы»), подходы к управлению рисками.

Интересы эмитента и инвестора: симметричный или асимметричный учет. Влияние уровня развития рынка на выбор инструментов и тенденции в применении финансового инжиниринга.

Срок обращения: фиксированный или переменный, отзывные облигации и облигации с опционом пут, облигации «со спусковым крючком», бессрочные и продлеваемые облигации, аннуитетные облигации и облигации с амортизацией суммы основного долга.

Параметр платности: купонные, бескупонные и дисконтные облигации. Установление фиксированной, переменной и плавающей купонной ставки. Защищенные от падения облигации: ступенчатые облигации (облигации «шаг-замок»), односторонние облигации с плавающей ставкой.

Выпуск обеспеченных ценных бумаг: управление рисками, соответствие требованиям законодательства и рынка. Использование обеспечения как возможность осуществления заимствования через предприятия специального назначения (SPV).

Специализированные общества как эмитенты облигационных займов, имеющих сложную конструкцию (ипотечные, структурные, проектные и пр.).

Валюта выпуска: законодательные ограничения и управление рисками. Коктейльные, двухвалютные, кросс-валютные облигации.

Тема 4. Секьюритизация

Понятие секьюритизации, цели, задачи, специфика реализации в российских условиях. Ипотечные облигации (Mortgage Bonds), облигации, обеспеченные пулом закладных (Mortgage Backed Securities - MBS), облигации, обеспеченные активами (Asset Backed Securities - ABS): структура выпуска, организация привлечения средств, цели выпуска для различных экономических агентов, риски. Российская практика.

Перераспределение рисков с использованием облигаций: облигации, связанные с кредитами (CLN), облигации катастроф.

Стриппирование как метод секьюритизации: понятие, цели, примеры структурирования продукта.

Коммерческие бумаги как инструмент секьюритизации банковских кредитов. Конструирование выпусков коммерческих бумаг: основные параметры, ключевые подходы формирования программы выпусков.

Тема 5. Финансовый инжиниринг на рынке долевых ценных бумаг

Структурные продукты, основанные на акциях, виды, цели выпуска, возможности для применения в российской практике.

Гибридные ценные бумаги на основе долевых финансовых инструментов как механизм объединенного инвестирования. Индексные акции или ETF (SPDRs, DIAMONDs) как примеры наиболее удачных депозитарных расписок на депонированные в трасте акции компаний, входящих в расчет фондового индекса.

Опционы на акции, иные права, связанные с акциями: мировой опыт и специфика российской практики.

Тема 6. Финансовый инжиниринг и его возможности для решения управленческих проблем в бизнесе

Новые финансовые инструменты для решения проблем бизнеса, в том числе, возможности построения эффективных организационных структур путем реорганизации компаний.

Опционные программы как способ разрешения конфликта интересов участников корпоративных отношений. Финансовые кризисы и финансовые инновации как ответ на вызовы.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3 – Содержание учебно-тематического плана изучения дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары и практические занятия	Занятия в интерактивных формах		

1	Финансовые инновации и финансовые технологии: новые возможности или вызов времени?	16	4	2	2	2	12	Опрос, практическая работа
2	Внешние и внутренние факторы развития финансового инжиниринга	18	6	2	4	4	12	Опрос, практическая работа
3	Конструирование финансовых продуктов на рынке долговых обязательств	20	8	4	4	4	12	Опрос, практическая работа
4	Секьюритизация	18	6	2	4	4	12	Опрос, практическая работа
5	Финансовый инжиниринг на рынке долевых ценных бумаг	18	4	2	2	2	14	Опрос, практическая работа
6	Финансовый инжиниринг и его возможности для решения управленческих проблем в бизнесе	18	6	4	2	2	12	Опрос, практическая работа
	Всего по дисциплине	108	34	16	18	12	74	
	Итого в %		100		52	35		

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4 – Темы дисциплины, формы проведения и содержание семинаров и практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
1.Финансовые инновации и финансовые технологии: новые возможности или вызов времени?	1.Финансовые инновации, финансовый инжиниринг, ФинТех и финансовые технологии: понятия, примеры проявления, взаимосвязь явлений 2.Возможности и вызовы для субъектов экономической деятельности, обусловленные финансовыми инновациями.	Ответы на вопросы; Дискуссия; Блиц-опрос; Проверочный тест и обсуждение

	Источники: раздел 8: Законодательные акты: 1-3; основная: 1; дополнительная 2-3; раздел: 9: 1-7	его результатов
2.Внешние и внутренние факторы развития финансового инжиниринга	1.Внешние и внутренние факторы развития финансового инжиниринга 2.Потребители результатов финансового инжиниринга Источники: раздел 8: Законодательные акты: 1-3; основная: 1; дополнительная 2-3; раздел: 9: 1-7	Ответы на вопросы; Дискуссия; Блиц-опрос; Проверочный тест и обсуждение его результатов
3.Конструирование финансовых продуктов на рынке долговых обязательств	1.Понятие и виды инновационных финансовых продуктов 2.Конструирование финансовых продуктов 3.Порядок действий финансового инженера Источники: раздел 8: Законодательные акты: 1-3; основная: 1; дополнительная 2-3; раздел: 9: 1-7	Ответы на вопросы; Дискуссия; Блиц-опрос; Проверочный тест и обсуждение его результатов
4.Секьюритизация	1.Понятие секьюритизации, цели, задачи, специфика реализации в российских условиях 2. Перераспределение рисков с использованием облигаций Источники: раздел 8: Законодательные акты: 1-3; основная: 1; дополнительная 2-3; раздел: 9: 1-7	Ответы на вопросы; Дискуссия; Блиц-опрос; Проверочный тест и обсуждение его результатов
5.Финансовый инжиниринг на рынке долевых ценных бумаг	1.Структурные продукты, основанные на акциях, виды, цели выпуска, возможности для применения в российской практике Источники: раздел 8: Законодательные акты: 1-3; основная: 1; дополнительная 2-3; раздел: 9: 1-7	Ответы на вопросы; Дискуссия; Блиц-опрос; Проверочный тест и обсуждение его результатов
6.Финансовый инжиниринг и его возможности для решения управленческих проблем в бизнесе	1.Новые финансовые инструменты для решения проблем бизнеса (на примере опционных программ компаний как способа разрешения конфликта интересов участников корпоративных отношений) Источники: раздел 8: Законодательные акты: 1-3; основная: 1; дополнительная 2-3; раздел: 9: 1-7	Ответы на вопросы; Дискуссия; Блиц-опрос; Проверочный тест и обсуждение его результатов

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

К внеаудиторным формам самостоятельной работы студентов относятся:

- подготовка к семинарскому занятию;
- подготовка к решению и проверке задач;
- подготовка контрольной работы;
- подготовка к зачету.

На семинарских занятиях все студенты должны принимать активное участие в обсуждении изучаемых вопросов и уметь демонстрировать знание практического материала. При выступлении, студентам необходимо аргументировано излагать свою позицию, подкреплять ее конкретными данными, уметь обобщать, аргументировать и систематизировать статистические данные.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний.

Таблица 5 – Темы дисциплины, изучаемые вопросы и формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1.Финансовые инновации и финансовые технологии: новые возможности или вызов времени?	Финансовые инновации, финансовые технологии, ФинТех как новые явления в экономике и как новые понятия в науке Компетенции, которыми должен обладать выпускник университета в третьем тысячелетии для поиска решений сложных задач экономики нового технологического уклада	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала; Подготовка контрольной работы Подготовка к зачету
2.Внешние и внутренние факторы развития финансового инжиниринга	Внешние факторы развития финансового инжиниринга: законодательное регулирование, состояние отрасли, стадия макроэкономического цикла, уровень развития финансового рынка. Внутренние факторы развития финансового инжиниринга: характер существующих обязательств,	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала; Подготовка контрольной работы Подготовка к зачету

	предполагаемые объекты инвестирования привлеченных средств, прогноз денежных потоков и пр.	
3.Конструирование финансовых продуктов на рынке долговых обязательств	Основные продукты финансового инжиниринга на долговом и долевом рынках. Систематизация инновационных финансовых продуктов. Список Финнерти 21 века. Процесс финансового инжиниринга: конструирование финансовых продуктов, порядок действий финансового инженера, основные исходные условия.	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала; Подготовка контрольной работы Подготовка к зачету
4.Секьюритизация	Понятие секьюритизации, цели, задачи, специфика реализации в российских условиях. Ипотечные облигации (Mortgage Bonds), облигации, обеспеченные пулом закладных (Mortgage – Backed Securities - MBS), облигации, обеспеченные активами (Asset – Backed Securities - ABS): структура выпуска, организация привлечения средств, цели выпуска для различных экономических агентов, риски.	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала; Подготовка контрольной работы Подготовка к зачету
5.Финансовый инжиниринг на рынке долевых ценных бумаг	Гибридные ценные бумаги на основе долевых финансовых инструментов как механизм объединенного инвестирования. Опционы на акции, иные права, связанные с акциями: мировой опыт и специфика российской практики.	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала; Подготовка контрольной работы Подготовка к зачету
6.Финансовый инжиниринг и его возможности для решения управленческих проблем в бизнесе	Новые финансовые инструменты для решения проблем бизнеса, в том числе, возможности построения эффективных организационных структур путем реорганизации компаний. Опционные программы как способ разрешения конфликта интересов участников корпоративных отношений.	Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативного материала; Подготовка контрольной работы Подготовка к зачету

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примеры задания для контрольной работы

1. Новые финансовые технологии и финансовые продукты, предназначенные для физических лиц

2. Какие возможности открывает перед индивидуальным инвестором индивидуальный инвестиционный счет (ИИС)?

3. Услуги брокерских компаний для физических лиц: виды услуг и отличия от услуг для юридических лиц

4. На каких сегментах биржевого рынка (Московская биржа) могут совершать сделки российские граждане?

5. В каких параметрах банковских продуктов и услуг, предназначенных для физических лиц, отражается деятельность коммерческого банка как финансового инженера?

6. Как секьюритизация связана с рынком облигаций?

7. Почему выпуск ипотечных облигаций (облигации с ипотечным покрытием) является примером секьюритизации, а выпуск структурной облигации – нет?

8. Варианты основных параметров облигационного займа: номинал, время, процентная ставка, условия погашения и др.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (написание реферата, аудиторных самостоятельных работ и домашних заданий, решение задач и участие в обсуждениях на практических занятиях и др.), оценки итоговых знаний (по результатам зачета) и в соответствии с критериями Финансового университета реализуется следующим образом:

№п/п	**Вид отчетности**	**Баллы**
1.	Работа в семестре	40
2.	Экзамен	60
	Итого:	**100**

Таблица 6 - Формы текущего контроля успеваемости и их балльная оценка

Критерий оценки	**Баллы**	**Методика оценки**
Посещение аудиторных занятий	7	Математический расчет Оц=7 : Кз х Пз Где Оц – сумма баллов; Кз – количество аудиторных занятий по дисциплине; Пз – количество занятий, посещаемых студентом
Активность при проведении аудиторных занятий	13	Доклад, презентация – 2 балла Участие в обсуждении – 2 балла

		Решение расчетных задач – 2 балла
Активность при проведении внеаудиторной работы	10	Подготовка материалов и выступление на студенческих научных конференциях, в печатных изданиях, в том числе и Университета - 10 баллов
Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя	10	Выполнение письменной работы – 10 баллов

С целью стимулирования систематической подготовки студентов к практическим и семинарским занятиям по дисциплине в течение семестра вводится комплексный подход к оценке, получаемой студентами по итогам изучения дисциплины. На основании положения о системе оценки знаний студентов в Финансовом университете действует 100-балльная система оценки знаний. Это означает, что оценка, получаемая по итогам письменной экзаменационной работы, состоит из двух частей: текущего контроля студентов в семестре — максимальная оценка 40 баллов и результатов промежуточной аттестации — максимальная оценка 60 баллов.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

– решение задач, тестов и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;

– выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов;

– обсуждения законодательных, правовых и нормативных актов.

Вторая составляющая оценивает устный ответ на зачете и не может превышать 60 баллов.

40 баллов, полученные студентом в течение семестра, должны означать самую высокую характеристику его работы. Такой балл получают студенты, которые на практических занятиях систематически показывают высокие результаты при опросах, проявляют активность при обсуждении изучаемых проблем, в полном объеме выполняют учебную программу, не имеют пропусков.

Максимальная оценка ответа на зачете оценивается в 60 баллов. Каждый вопрос в билете имеет свою долю в общей оценке в зависимости от сложности. Например, за первый теоретический вопрос максимально оценивается 15 баллов, два следующих теоретических вопроса оцениваются по 10 баллов, задача — максимально 15 баллов и пять тестов — по 2 балла каждый правильно решенный тест.

Балльная система аттестации:

- студент, получивший от 50 до 100 баллов, считается аттестованным, получивший от 0 до 49 баллов - не аттестованным;

- студент, получивший от 50 до 69 баллов, считается аттестованным на «удовлетворительно»;

- студент, получивший от 70 до 85 баллов, считается аттестованным на

«хорошо»;

- студент, получивший от 86 до 100 баллов, считается аттестованным на «отлично».

Таким образом, если студент по итогам работы в семестре набирает 21 балл, а по итогам письменной работы — 60 баллов, то общая сумма 81 балл соответствует окончательной оценке 4 «хорошо».

Если студент подошел к экзамену с оценкой 0 баллов, то при безупречном качестве письменной экзаменационной работы он может получить итоговую оценку по данной дисциплине только 60 баллов, что соответствует оценке «удовлетворительно».

О данном подходе к оценке знаний студентов преподаватель информирует студентов на первом семинарском (практическом) занятии. На последнем семинарском занятии студентам сообщается оценка, которую они получают по итогам работы в семестре.

Студенты могут улучшить свою оценку по итогам работы в семестре за счет отработки пропущенных занятий или полученных неудовлетворительных оценок на семинарах. Вместе с тем, все отработки могут быть осуществлены в консультационные дни в период не более двух консультаций с момента получения оценки «неудовлетворительно» или пропуска занятий. Только в случае болезни студент может отрабатывать пропуски в более поздние сроки.

Отработка пропусков, имевших место по причине работы студентов во время занятий, не допускается.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Примерные вопросы тестирования

Примеры тестовых заданий:

1. Финансовый инжиниринг – это деятельность,

1. строго регламентируемая законодательством

2. осуществляемая только коммерческими и инвестиционными банками

3. которая не разрешена для физических лиц

4. которую может осуществлять каждый, действуя в рамках закона, для достижения поставленных целях

5. осуществляемая преимущественно компаниями финансового и банковского сектора, которые таким образом достигают конкурентных преимуществ в условиях быстро изменяющегося и усложняющегося мира

2. Особенностью погодных производных финансовых инструментов является

1. отсутствие корреляции с другими финансовыми инструментами
2. высокая корреляция с другими финансовыми инструментами
3. отсутствие торгов базовым активом на спот-рынке
4. возможность повысить прибыльность инвестиционного портфеля
5. снижение общего риска портфеля финансовых активов

3. Современными продуктами финансового инжиниринга являются

1. структурированные финансовые продукты
2. инвестиционное страхование жизни
3. накопительное страхование жизни
4. купонные облигации
5. привилегированные акции

4. Суррогаты ценных бумаг

1. иногда впоследствии превращаются в полноценные ценные бумаги
2. выпускаются с целью сформировать уставный капитал
3. часто появляются в результате мошенничества
4. являются лучшим способом сбора средств для реализации конкретных инвестиционных программ
5. используются для секьюритизации задолженности

5. Инновациями, внедренными на российском финансовом рынке в 21 веке, являются

1. клиринговые сертификаты участия
2. облигации с нулевым купоном
3. структурные облигации
4. «вечные» облигации
5. однодневные облигации

Примеры практико-ориентированных (ситуационных) заданий

Кейс «Лучший депозит (накопительный счет)». Данный кейс выполняется каждым студентом самостоятельно в рамках самостоятельной работы. Студенту предлагается проанализировать накопительные счета и депозиты в од-

ном банке, выбранном случайным образом, и представить на практическом занятии наиболее интересный, с точки зрения вкладчика, вариант (по конструкции, процентной ставке, срокам и другим параметрам). На практическом занятии каждый студент представляет свой выбор депозита.

Мозговой штурм «Поиск источников финансирования для бизнеса».
Студенческая группа делится на несколько команд, которые выполняют кейс-проект с применением технологии «мозгового штурма» в соответствии с заданием. Все команды представляют презентацию результата, который оценивается как по содержанию, так и с позиций качества презентации.
При выполнении кейс-проекта «Поиск источников финансирования для бизнеса» каждая команда поиск источников и способов финансирования (например, эмиссия ценных бумаг, краудфандинг, финансирование на основе криптовалюты и других «цифровых» инструментов и пр.), при этом выбор должен быть убедительно аргументирован.

Форсайт-проект «Финансовые инновации».
Данный проект выполняется командами из 4-5 человек. Преподаватель задает конкретную тему форсайта, посвященную финансовым инновациям. Каждая команда разрабатывает и презентует свой подход к поиску ответа на вопрос. Жюри оценивает проекты по набору критериев и определяет лучший форсайт-проект.

Командная квест-игра по фильму «Игра на понижение» (финансовый аспект).
Студентам предлагается в рамках самостоятельной работы просмотреть художественный фильм «Игра на понижение», в котором представлены события, предшествующие мировому финансовому кризису 2008 г. В рамках аудиторного занятия группа разделяется на команды, каждая из которых выполняет задания финансового квеста по содержанию фильма. Задания готовит преподаватель для всех команд и отдельные команды – для команд-соперников.

Кейс «Конструирование облигационного займа»
Для эмитента, находящегося в конкретной экономической ситуации (по выбору), сформулировать основные положения Концепции облигационного займа и сконструировать выпуск облигаций. В таблице выделить выбранный параметр облигационного займа и дать обоснование выбора. Сделайте вывод о том, какие особенности параметров предложенного облигационного займа позволят заемщику привлечь капитал на оптимальных условиях.
Концепция облигационного займа и основные параметры выпуска облигаций
Эмитенты:
-региональный коммерческий банк, который планирует стать лидером на региональном рынке ипотечного кредитования;

-муниципальное образование (город, являющийся областным центром) принимает решение повысить свою привлекательность для туристов, в том числе иностранных, для чего создается парк развлечений – этнографический парк;
-крупная строительная компания, работающая во многих регионах страны, планирует расширить рыночную нишу за счет конкурентов, которые не смогут соответствовать новым требованиям закона о долевом строительстве;
-градообразующее промышленное предприятие планирует реализацию инновационного проекта;
-крупное фермерское хозяйство, специализирующееся на мясомолочном направлении, планирует повысить степень переработки продукции и построить мясоперерабатывающее предприятие;
- строительство мусороперерабатывающего предприятия в области с населением 5 млн. человек;
- ваш вариант.

	Параметр	**Обоснование**
Цели и задачи компании. Описание инвестиционной программы, на реализацию которой направляются средства от размещения облигационного займа		
Анализ (гипотетический) текущей ситуации на рынке облигаций. Оценка уровней процентных ставок		
Анализ потенциальных инвесторов. Выбор целевой группы	Российские институциональные инвесторы Зарубежные институциональные инвесторы Широкая публика Розничные инвесторы Квалифицированные инвесторы Особая целевая группа (какая) Группы инвесторов, которые исключаются как предъявляющие спрос на данные облигации	
Способ размещения	Открытая подписка Закрытая подписка	
Место размещения	Торговая система (фондовая биржа) Рынок евробумаг Размещение на внебиржевом рынке через финансового посредника (андеррайтера)	
Вторичный рынок	• Торговая система (фондовая биржа) • Выбор маркет- мейкеров	
Валюта займа	Рубль РФ Иностранная валюта Условные единицы	

Тип облигаций	Неконвертируемые Конвертируемые в акции Конвертируемые в облигации	
Номинал займа	фиксированный Индексируемый Наличие имущественного эквивалента номинала	
Номинал облигации	• Мелкономинальные облигации • Стандартный номинал облигаций Крупномоминальные облигации Крупномоминальные мелкосерийные облигации для квалифицированных инвесторов	
Общий номинал облигационного займа		
Вид облигаций	бездокументарные	
Учет прав на облигации	Реестр ведет регистратор Учет прав осуществляет депозитарий	
Временные параметры займа	Срок займа: До 1 года От 1 до 5 лет Свыше 5 лет Время выпуска	
	• Размещение траншами Длительность купонных периодов 1 год 6 месяцев 1 квартал • Заем как часть программы облигационных займов эмитента	
Связь с инвестиционным и денежным оборотом эмитента		
Форма обеспечения займа	Залог недвижимого имущества Залог ценных бумаг Поручительство Независимая гарантия Государственная или муниципальная гарантия Заем без обеспечения	
Доход по займу	В виде дисконта В виде купона Дисконт и купон	

Ставка купона	Ниже рыночной Равная рыночной Выше рыночной Фиксированная Плавающая	
Эмитент для облигационного займа	Основной бизнес Специально созданная компания (специализированное общество, специализированное финансовое общество, SPV) Одна из компаний, контролируемых основным собственником бизнеса	
Организационно-правовая форма эмитента	Акционерное общество Общество с ограниченной ответственностью	
Наличие опциона	Возможность предъявить к досрочному выкупу Возможность предъявить к досрочному погашению	
Порядок погашения основного долга	Основной долг выплачивается в момент погашения займа Облигации с амортизацией долга	

Примерный перечень вопросов для подготовки к сдаче зачета

1. Понятие финансового инжиниринга, его основные цели, потребители результатов.
2. Принципы финансового инжиниринга
3. Виды финансовых институтов как финансовых инженеров
4. Основные продукты финансового инжиниринга. Структурированные, гибридные, синтетические финансовые продукты.
5. Процесс конструирования финансовых продуктов на основе финансового инжиниринга: основные этапы
6. Сегменты финансового рынка и виды задач, при решении которых используются инструменты каждого сегмента
7. Разновидности финансовых инструментов, возникшие в результате финансовых инноваций
8. «Список Финнерти» как основа классификации финансовых инноваций
9. Основные продукты финансового инжиниринга на рынке облигаций. Возможность тиражирования зарубежного опыта в России.
10. Сравнительный анализ методов финансового инжиниринга на рынке облигаций.
11. Инструменты финансового инжиниринга: виды, цели применения.
12. Принципы конструирования «идеальных» параметров выпуска корпоративных облигаций.

13. Понятие секьюритизации. Ее цели, задачи и специфика реализации в российских условиях.
14. Ипотечные и обеспеченные активами облигации. Правовые конструкции, возможности для выпуска в России.
15. Кредитные ноты и облигации катастроф как инструментарий перераспределения рисков.
16. Стриппирование как метод секьюритизации: понятие, цели, примеры структурирования продукта.
17. Структурированные продукты на основе акций: виды, цели выпуска, возможности для применения в российской практике.
18. Гибридные ценные бумаги на основе долевых финансовых инструментов как механизм объединенного инвестирования.
19. Опционы на акции, иные права, связанные с акциями: мировой опыт и специфика российской практики.
20. Новые финансовые инструменты и продукты для решения сложных проблем современного бизнеса

Пример билета для проведения зачета.

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Ярославский филиал Финуниверситета)

Кафедра «Экономика и финансы»
Дисциплина «Финансовые технологии и финансовый инжиниринг»
Филиал Ярославский Форма обучения Очная
Семестр 7 Направление 38.03.01 «Экономика» Профиль «Финансы и управление финансовыми активами»

БИЛЕТ ДЛЯ ЗАЧЕТА № 1

№ п/п	Вопросы билета	Максимальный балл
1	Понятие финансового инжиниринга, его основные цели, потребители результатов	30 баллов
2	Кредитные ноты и облигации катастроф как инструментарий перераспределения рисков	30 баллов

Подготовил Тарасова А.Ю.

Утверждаю:
Заведующий кафедрой «Экономика и финансы» Сироткин С.А.

Дата_____2023 г.

Примеры оценочных средств для проверки компетенций, формируемых дисциплиной

Компетенция	Типовые задания
ПКН-2Способность на основе существующих методик, нормативно-правовой базы рассчитывать финансово-экономические показатели, анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	**1.Применяет нормативно- правовую базу, регламентирующую порядок расчета финансово-экономических показателей** Задание 1. Перечислите нормативные акты, которые регулируют деятельность финансовых инженеров **2.Производит расчет финансово-экономических показателей на макро-, мезо- и микроуровнях** Задание 1. Инвестор приобрел облигацию с номиналом 4 000 рублей по курсу 95 % со сроком до погашения 3 года и купонной ставкой 20 % (выплачивается ежеквартально) и предполагает держать ее в портфеле до погашения. Какой доход получит данный инвестор от владения облигацией? **3.Анализирует и раскрывает природу экономических процессов на основе полученных финансово-экономических показателей на макро-, мезо- и микроуровнях** Задание 1. База знаний финансового инженера включает знания в следующих областях: • Теоретическая подготовка в области экономики и финансов • Математическое и статистическое искусство • Искусство моделирования • Знание осуществленных финансовых разработок • Знание финансовой технологии работы • Бухгалтерский учет, налоги, законодательство Покажите на примерах применение знаний в перечисленных областях в конструировании новых финансовых продуктов
ПКН-6 Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях	**1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений**. Задание 1. Найдите решение финансового ребуса»: Персона имеет ежемесячный доход (зарплата) 100 000 руб. Ежемесячные траты составляют также 100 000 руб. Персона провела анализ предложений 5 крупных и 5 средних российских банков для физических лиц и выбрала 2 банковских продукта, используя которые в течение 1 года, без изменения размера ежемесячного дохода и ежемесячных трат, можно получить через 1 год чистый доход 30 000 руб. Как? Каким образом? Предложите ваш вариант решения. .

	2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности. Задание 1. Проблемная ситуация «Три ошибки Дениса Громова» В последний день торгов уходящего 2015 г. Денис Громов, частный инвестор, принял участие в торгах на валютную пару рубль/доллар США, рассчитывая на прибыль: волатильность рубля была очень высока. В результате, имея 5, 5 млн. рублей, Денис Громов «вышел» с рынка с убытком в 9 млн. руб. Как такое могло случиться? Кто виноват? Д. Громов – современный молодой человек, имеющий математическое университетское образование. Обмен валют – вполне понятная сделка, многие это делают, даже не имея высшего образования. Правда, не с такими потерями. «Феномен Громова» - это явление, которое можно описать так: умный, грамотный специалист в одной области терпит фиаско в какой-либо области, ситуации по той причине, что кажущаяся простота и легкость действий в данной области, ситуации притупляют осторожность, внимание, чувство опасности, делает человека беспечным, что ведет к существенным потерям и неудачам. В приведенном примере можно предположить, что не только сама по себе финансовая неграмотность, но и непонимание того, что высшее образование и жизненный опыт – это еще не гарантия финансовой грамотности, явились причиной печальных результатов торгов. Финансовый рынок – это рынок игроков-профессионалов, дилетанту «выиграть» на этом рынке невозможно. Это как попытаться перейти многополосную скоростную дорогу, по которой мчатся потоки машин, в неположенном месте: может быть, от одной и удастся увернуться, но вторая, третья или десятая - точно собьет. Сегодняшние частные инвесторы совершают сделки на бирже через интернет, со своего компьютера или даже телефона. Создается иллюзия, что инвестор полностью контролирует ситуацию, ведь он сам вводит заявки в нужный момент. Это так. Но невидимым противником является не контрагент по сделке, а весь рынок, который играет против вас. Ошибки не прощаются. Какие же главные ошибки совершил Денис Громов?
ПКП-2Способность готовить информационно- аналитическое обеспечение для разработки прогнозов, стратегий и планов деятельности финансово-кредитных институтов; осуществлять их мониторинг, анализировать и контролировать ход их выполнения.	1. **Применяет современные методы анализа и оценки макроэкономической ситуации для выявления тенденций развития экономики и ее финансовой сферы**. Задание 1. Определите, верны (В) или неверны (Н) следующие утверждения, и обоснуйте свою точку зрения 1.1. Валютного риска можно избежать, если инвестировать в ценные бумаги и другие активы, номинированные в иностранной валюте 1.2. Облигации с плавающей купонной ставкой в большей степени подвержены инфляционному риску, чем облигации с фиксированной процентной ставкой 1.3. Несистемный (специфический) риск находится в прямой зависимости от системного (рыночного) риска

	1.4. Существуют безрисковые активы, например, доллар США, золото, краткосрочные обязательства государства 2. **Демонстрирует способность определять эффективные направления развития финансово-кредитных институтов, финансовых органов, публично-правовых образований и их подразделений на основе формирования прогнозов, стратегий и планов их деятельности**. Задание 1. Инвестор купил акцию с номинальной стоимостью 1 000 рублей за 5 000 рублей, а спустя 2 года продал ее за 6 000 рублей. За первый год по акции были выплачены дивиденды в размере 50 руб., за второй – в размере 65 руб. Определите доходность этой инвестиции (в пересчете на год) **3.Демонстрирует умение осуществлять мониторинг реализации прогнозов, стратегий и планов деятельности институтов финансово-кредитной сферы, финансовых органов, публично-правовых образований и контролировать их выполнение**. Задание 1. Инвестор купил акцию за 80 руб. на спот-рынке и продал фьючерс на эту акцию по 90 руб. Через неделю он продал акцию за 90 руб. и закрыл фьючерсную позицию при спот-цене 95 руб. за акцию. Определите финансовый результат для инвестора

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.

Приказ от 01 октября 2024 года №2187/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете», размещенный по ссылке: https://www.fa.ru/upload/iblock/845/yqw4vi0gi21glvu9775bfm4rz6p19b0z/Prikaz-_2187_o-ot-01.10.2024.pdf

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 22.04.96 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (с последующими изменениями)
2. Федеральный закон от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах» (с последующими изменениями)
3. Основные направления развития финансового рынка Российской
4. Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. М., Банк России, 2022 г. http://www.cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf

Основная литература:

1. Гусева, И. А. Финансовые технологии и финансовый инжиниринг : учеб. для напр. «Экономика» / И. А. Гусева ; Финуниверситет. — Москва : КноРус, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-406-10477-4. — ЭБС BOOK.RU. — URL:https://book.ru/book/945205 (дата обращения: 16.03.2023). — Текст : электронный

Дополнительная литература

1. Гусева, И. А. Финансовые рынки и институты : учеб. и практикум для вузов / И. А. Гусева ; Финуниверситет. — Москва : Юрайт, 2023. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00339-0. — Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/511698 (дата обращения: 16.03.2023). — Текст : электронный.
2. Буренин, А. Н. Управление портфелем ценных бумаг : учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Науч.-техн. общество им. акад. С. И. Вавилова,
3. 2007. – 402 с. – (Теория и практика финансового рынка). – ISBN 978-5-90218911-4. – Текст : непосредственный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://www.cbr.ru – Официальный сайт Банка России
2. http://www.minfin.ru – Официальный сайт Минфина РФ
3. http://www.consultant.ru – Сайт правовой системы «Консультант Плюс»
4. http://www.garant.ru – Сайт правовой системы «Гарант»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на сайт филиала)
Тарасова А.Ю. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Финансовые технологии и финансовый инжиниринг» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».	2023	https://cloud.mail.ru/public/CnoV/cYBRvyAHR/2.%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC/

Приказ Финуниверситета от 14.05.2021 г. № 1040/о «Об утверждении методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры Финансовом университете»		https://www.fa.ru/upload/iblock/dc2/a5qpi6qb0k0l6jz01c4g9y1cv5x35ey3/Prikaz-_-1040_o-ot-11.05.2021.PDF

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Компьютерные программы общего назначения Windows, MicrosoftOffice
2. Антивирусная программа.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Таблица 8 – Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

№п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Темы 1-4

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, которой располагает Ярославский филиал Финуниверситета: аудиторный фонд, компьютерные классы и др.

Лекционные и практические занятия проводятся в мультимедийных аудиториях филиала, а также в оборудованных компьютерами и мультимедийным оборудованием классах.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки России (утверждены 08.04.2014 № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

– в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

– методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

– выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

– устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.